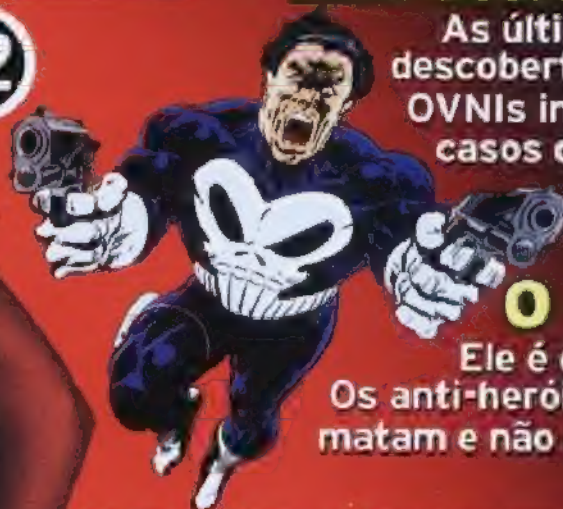
Como funciona um tanque de guerra?
Ciência da bola: como são criados craques como Kaká
LG
O que significa a sigla ACME dos cartoons?
ACME
Um rolé radical pelas origens do rap
www.mundoestranho.com.br
OUTUBRO 2004
mundo estranho
MIL E UMA CURIOSIDADES!
R$ 7,95
EXEMPLAR DE ASSINANTE VENDA PROIBIDA
32
Dossiê: Vida Extraterrestre
As últimas descobertas em Marte, OVNIs inexplicáveis, casos de abdução...
O Justiceiro
Ele é do bem ou do mal? Os anti-heróis que xingam, matam e não estão nem aí
Sharon Stone, Kim Basinger, Nastassja Kinski...
As dez melhores cenas de sexo da história do cinema
Scans by ghusky
AS MONTANHAS-RUSSAS MAIS RADICAIS!
A AÇÃO EXPLOSIVA DOS HOMENS-BOMBA
QUAL BICHO TEM A MELHOR VISÃO?
A PARTIDA DE FUTEBOL QUE GEROU UMA GUERRA
Abril
SUPER INTERESSANTE

ELES DESV

TANTOS MI

ACABARAM

UM DELES.

ENDARAM

TOS QUE

VIRANDO

USAR O CELULAR NUM POSTO DE GASOLINA PODE PROVOCAR EXPLOSÃO.

( ) MITO

( ) REALIDADE

Mythbusters, os cientistas mais malucos da TV, agora em DVD.

Não perca as aventuras de Adam Savage e Jamie Hynema, dois especialistas em efeitos especiais que, com muito senso de humor, comprovam cientificamente tudo o que há por trás das mais esquisitas e intrigantes lendas urbanas. E mais: 3 extras com o histórico da série, biografias, episódios comentados pela equipe Mundo Estranho e um jogo interativo, para você testar seus conhecimentos.

sumário

OUTUBRO 2004 EDIÇÃO 32

ao leitor

caixa postal

leitor repórter

almanacão

capa

ETs invadem a revista na página 28

ambiente

artes e cultura

ciência e tecnologia

Papa-Léguas e os produtos ACME estão na página 49

curiosidades

esporte

história

mundo animal

saúde

próximo capítulo

Você vai perder o fôlego na página 46!

Orgulhosamente apresentamos...

Nos últimos meses, a gente tem tido a felicidade de repetir várias vezes o título desse texto. Você já deve ter percebido: sua revista das mil e uma curiosidades cresceu, e desde maio deste ano tem seus filhotinhos. Começou com a **Coleção 100 Respostas** – um tremendo sucesso que já está no quarto número –, depois veio o especial **Olimpíadas**. Agora é a vez de apresentar, com muito orgulho, nosso primeiro DVD: **O melhor de Mythbusters – Os Caçadores de Mitos**. Para quem não conhece, *Mythbusters* é uma série australiana em que dois aloprados especialistas em efeitos especiais testam a validade das lendas urbanas que a gente recebe por e-mail. Uma moeda atirada do alto de um prédio pode matar alguém? Dá para enganar o bafômetro usando balas de menta? Um celular pode explodir um posto de gasolina? E outras esquisitices do gênero. Abusando das experiências malucas, *Mythbusters* virou um sucesso mundial – aqui no Brasil, dá para conferir a série no Discovery Channel. Em nosso DVD, juntamos o supra-sumo de *Mythbusters* em seis episódios que reúnem, a um só tempo, rigor científico, ação e bom humor. Duas horas de diversão garantida – sem contar que eu e o Fabio Volpe, redator-chefe da revista, fizemos uma pontinha com comentários exclusivos nos extras (depois você me escreve dizendo o que achou do mico). Garanta o seu nas bancas a partir de 20 de outubro.

Dia 20 de outubro chega às bancas o DVD Mythbusters – Os Caçadores de Mitos

***

Falei dos filhotes, mas não posso me esquecer da mamãe: esta edição que você tem em mãos também está bem bacana. A arte é um ponto forte e fica difícil escolher um destaque. Mas vou arriscar: vá até a página 42 e confira o infográfico "Como funciona um tanque de guerra?". O autor da ilustração é o Kako, um artista fanático por batalhas e ação (não é por acaso que ele caiu tão bem na equipe da revista). O mais legal sobre esse info é que o esboço inicial já está pronto há 23 anos: em 1981, o jovem Kakinho (então com 6 anos) rabiscou esse **desenho de tanque** aí do lado. Ele guardou e trouxe como referência na nossa reunião de pauta. Só achamos que valia a pena dar uma "melhoradinha" na versão final...

***

Para produzir esse mix mensal de curiosidades, às vezes a gente precisa de uma força de quem tem pouco a ver com o mercado de revistas. É o caso da seção **Dúvida Famosa**, que todo mês responde às perguntas intrigantes de celebridades. Neste mês, o astro da seção é Fernando Scherer, o Xuxa. Depois de brilhar nas piscinas, ele acaba de lançar um projeto social em parceria com a prefeitura de Curitiba e uma multinacional de pneus. O objetivo é encontrar novos valores na natação junto à população carente. Boa sorte para o nosso campeão!

Um abraço,

©1

Rodrigo Ratier
rratier@abril.com.br
Editor

©1 PIO FIGUEIROA/CIA DE FOTO

Fundador
VICTOR CIVITA
(1907 - 1990)

EDITOR: Roberto Civita
CONSELHO EDITORIAL: Roberto Civita (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), José Roberto Guzzo, Maurizio Mauro
PRESIDENTE EXECUTIVO: Maurizio Mauro
DIRETOR SECRETÁRIO EDITORIAL E DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS: Sidnei Basile
VICE-PRESIDENTE COMERCIAL: Deborah Wright
DIRETORA CORPORATIVA DE PUBLICIDADE: Thais Chede Soares B. Barreto

DIRETOR-GERAL: Jairo Leal
DIRETOR SUPERINTENDENTE: Paulo Nogueira

MUNDO ESTRANHO

DIRETOR DE REDAÇÃO: Adriano Silva
DIRETOR DE ARTE: [illegible] Nunes
REDATOR-CHEFE: Fabio Volpe
EDITORES: Rodrigo Ratier (texto), Alessandra Kalko (arte), [illegible] (infografia)
DESIGNERS: [illegible] e Renata Steffen

COLABORARAM NESTA EDIÇÃO: [illegible]

APOIO EDITORIAL: [illegible] SERVIÇOS EDITORIAIS: [illegible] DEPTO. DE DOCUMENTAÇÃO E ABRIL PRESS: [illegible]

PUBLICIDADE: DIRETOR DE PUBLICIDADE: [illegible] DIRETOR DE PUBLICIDADE REGIONAL: [illegible] DIRETOR DE PUBLICIDADE RIO DE JANEIRO: [illegible] EXECUTIVOS DE NEGÓCIOS: [illegible] GERENTES DE PUBLICIDADE: [illegible] EXECUTIVOS DE CONTAS: [illegible] MARKETING E CIRCULAÇÃO: GERENTE DE MARKETING: [illegible] GERENTE DE PRODUTO: [illegible] ESTAGIÁRIO: [illegible] PROJETOS ESPECIAIS: [illegible] MARKETING PUBLICITÁRIO: [illegible] GERENTE DE CIRCULAÇÃO AVULSAS: [illegible] GERENTE DE CIRCULAÇÃO ASSINATURAS: [illegible] PLANEJAMENTO E CONTROLE: [illegible] PROCESSOS: [illegible] NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE: DIRETOR DE PUBLICIDADE: [illegible] GERENTES DE VENDAS: [illegible] GERENTE DE PUBLICIDADE RIO DE JANEIRO: [illegible] ASSINATURAS: DIRETORA DE OPERAÇÕES DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR: [illegible] DIRETOR DE VENDAS: Fernando Costa PUBLICAÇÕES CUSTOMIZADAS: EXECUTIVO DE NEGÓCIOS: [illegible]

EM SÃO PAULO: REDAÇÃO E CORRESPONDÊNCIA: Av. das Nações Unidas, 7221, 14º andar, Pinheiros, CEP 05425-902 [illegible] ESCRITÓRIOS E REPRESENTANTES DE PUBLICIDADE NO BRASIL: [illegible]

Publicações da Editora Abril: [illegible]

MUNDO ESTRANHO [illegible] é uma publicação da Editora Abril S.A. ASSINATURA: [illegible] EDIÇÕES ANTERIORES: [illegible] MUNDO ESTRANHO não admite publicidade redacional.

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo 5087-2112. Demais localidades: 0800-704-2112.
www.abrilsac.com
Para Assinar: Grande São Paulo 3347-2121. Demais localidades: 0800-701-2828.

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400 CEP 02909-900 Freguesia do Ó – São Paulo – SP

FIPP ANER

www.abril.com.br

PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO: Roberto Civita
PRESIDENTE EXECUTIVO: Maurizio Mauro
VICE-PRESIDENTES: Deborah Wright, Emilia Carazza, José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini

PERGUNTA DE SETEMBRO

Os olhos crescem?

A MAIS CRIATIVA

Crescem sim, mas só em uma espécie animal: *Politicus ganânciosus*, da ordem *Mentirosus*, filo *Canalias* e classe *Corruptus*. Os olhos desses animais crescem a cada quatro anos visando sua presa mais fácil: os *Eleitorius*. Estimulados pela artéria eleitoral, os olhos aumentam de forma espantosa por cerca de três meses. Depois, a artéria pós-eleitoral age, aumentando os olhos para outra presa: a *Cascalius na mão*!

Elvis Jair Bento da Silva
(Cáceres, MT)

A MAIS CORRETA

Sim, os olhos crescem. Apesar de acharmos que os bebês têm olhos enormes, já com o tamanho adulto, isso não é verdade. Se considerarmos a distância entre as partes da frente e de trás do olho, verificaremos que ela registra em média 17,3 milímetros no nascimento, podendo alcançar 20 milímetros no primeiro ano e 22 milímetros ao final do terceiro ano de idade. Os olhos crescem até entre 8 e 13 anos, quando chegam à média de 23 milímetros.

Frederico Alves
(São Luís, MA)

Para acabar com essa dúvida, procuramos o oftalmologista Élcio Sato, diretor do Banco de Olhos da Unifesp, que tem uma visão privilegiada sobre o assunto: "Sim, o globo ocular cresce, principalmente nos três primeiros anos de vida. Após a primeira infância, o olho continua crescendo em menor ritmo até a puberdade. Depois disso, o crescimento pára. O diâmetro do globo ocular cresce cerca de 7 milímetros, chegando a 25 milímetros, em média. Alguns distúrbios estão relacionados justamente a esse crescimento. A miopia é gerada pelo crescimento excessivo do globo ocular, o que faz com que as imagens se formem antes de atingirem a retina. A hipermetropia é o contrário (o olho é menor que o normal)".

MISTÉRIO DO MÊS: POR QUE UM MARIDO TRAÍDO É CHAMADO DE "CORNO"?

A resposta mais correta e a mais criativa serão publicadas na edição de novembro e valem 1 ANO DE ASSINATURA da revista*! Mande sua resposta pelo nosso site (www.mundoestranho.com.br), enviando um e-mail para o editor Rodrigo Ratier (rratier@abril.com.br) ou ainda escrevendo para a redação, colocando fora do envelope "PROMOÇÃO LEITOR REPÓRTER", sem esquecer seu nome, endereço completo, idade e e-mail (se você tiver). Mas atenção: por causa dos prazos de fechamento da revista, só serão aceitas respostas até o dia 13 de outubro. Participe!

RESPONDA E GANHE 1 ANO DE ASSINATURA DE MUNDO ESTRANHO

* Se você já for assinante, pode indicar outra pessoa para receber o prêmio

NÚMEROS DA PROMOÇÃO

Até o dia 13 de setembro, a gente recebeu 290 textos para a pergunta respondida nesta edição. Desse total, 198 foram para a resposta mais criativa e 92 para a mais correta

ILUSTRAÇÕES SAMUEL CASAL

caixa postal

Bush X Cérebro: briga pelo domínio do mundo

DUELOS DE ARREPIAR

Achei muito interessante a reportagem "Dez Duelos Além da Imaginação" (edição de setembro, pág. 24). Gostei do enfoque e dos atributos de cada duelista. Gostaria de acrescentar algumas sugestões à lista que vocês publicaram. No quesito velocidade, vai bem uma disputa entre Ligeirinho e Papa-Léguas. No item "lâminas afiadas", Wolverine e Edward Mãos-de-Tesoura estrelariam uma briga das boas. Mas, na minha opinião, o maior duelos de todos seria George W. Bush X Cérebro (do desenho *Pinky e Cérebro*), os dois lutando para ver quem dominaria o mundo!
Guilherme Oliveira (por e-mail)

Lendo a excelente matéria sobre os duelos, resolvi dar minha contribuição: Oráculo (do filme *Matrix*) X Mestre dos Magos (da *Caverna do Dragão*); a briga de dois monstros devastadores (Godzilla X King Kong) e dois megarreptéis (Anaconda X Python).
João Eduardo Wayand (Petrópolis, RJ)

A presença brasileira poderia fazer muito bem à lista dos duelos imaginários de MUNDO ESTRANHO. Uma disputa legal seria um teste de conhecimentos entre Luciana Gimenez e Carla Perez – mas com regras beeem fáceis, por favor.
Aginel Oliveira (por e-mail)

Além do Guilherme, do João e do Aginel, outros 16 leitores sugeriram nada menos que 108 quebra-paus imaginários. Os recordistas foram **Juliana de Toledo Chagas** *e* **Sidney Ferreira de Almeida**, *que juntos mandaram 20 duelos por e-mail.*

IRMÃOS GÊMEOS

Vocês não acham que o editor Rodrigo Ratier é a cara do indiano M. Night Shyamalan, diretor de filmes de sucesso como *Sexto Sentido* e *A Vila*?
Michel Marcos (Assis, SP)

Quem responde é próprio editor Rodrigo Ratier: "Michel, realmente impressiona a semelhança entre o branco dos olhos do Shyamalan e o meu. Tá certo, talvez dê para afirmar que nós dois temos um nariz assim, digamos, proeminente (eu diria que é uma napa com muita personalidade). De resto, fiquei chocado com sua comparação. Fala sério: eu sou muito mais esbelto que esse diretor de suspense! Agora, em matéria de sósias, ninguém aqui na família Super *supera o redator-chefe da nossa* MUNDO ESTRANHO, *o Fabio Volpe. Repare nas fotos aí embaixo: nosso chefe é um xerox colorido do ator Anthony Edwards, o doutor Greene da série* Plantão Médico! *Só não arrisco apostar que eles foram separados no nascimento porque o gringo já tem 42 anos, enquanto o nosso Fabio soprou apenas 33 velinhas no mês de fevereiro".*

Compare as semelhanças ***(da esquerda para a direita)***: o parentesco distante entre Rodrigo Ratier e o cineasta M. Night Shyamalan e a fraternidade univitelina entre Fabio Volpe e o ator Anthony Edwards

VIDA DA REDAÇÃO

Gostaria que vocês fizessem um sorteio mensal para quem quiser visitar a redação. E que tal vocês lançarem volumes da **Coleção 100 Respostas** com temas relacionados a tecnologia, filmes ou novelas?
Guilherme Parro (por e-mail)

Guilherme, a idéia de apresentar a redação aos leitores já está nos nossos planos. Antes disso, temos que arrumar a casa para não decepcionar os visitantes. Portanto, se você esperar um pouquinho logo poderá concorrer à visita de gala ao nosso estranho hábitat. Por enquanto, quem tiver interesse em saber um pouco mais dos bastidores da revista pode entrar no nosso site e acompanhar as notícias do **Diário Estranho**, *nosso blog exclusivo. Quanto à* **Coleção 100 Respostas**, *suas sugestões já foram anotadas. E não se esqueça: o quarto volume da coleção, com uma centena de questões sobre* **Rock**, *já está nas bancas. Não perca!*

ERRO ESTRANHO

Na edição de setembro, faltou dar crédito aos nossos ilustradores da seção de **História**. Na resposta à pergunta **"O que foi a Prússia?"** (pág. 56), o autor do mapa é o ilustrador **Kako**. Já na reportagem **"Como o homem chegou ao Brasil?"** (pág. 54), a ilustração é de autoria da nossa editora de arte, **Alessandra Kalko**.

© 1 MONTAGEM SOBRE IMAGENS DIVULGAÇÃO 2 DIVULGAÇÃO 3 RENATA STEFFEN 4 PIO FIGUEIROA / CIA DE FOTO

CONFIRA NESTE MÊS EM
www.mundoestranho.com.br

Código internet para esta edição: cinema
Válido enquanto a edição estiver nas bancas

Para você que comprou esta edição em bancas, o código **cinema** dá acesso à maioria das páginas de **www.mundoestranho.com.br** Para continuar tendo acesso, compre a edição do mês que vem – ou assine a revista. Se você já é assinante, cadastre-se no Passaporte Abril e navegue com exclusividade pelo conteúdo integral do site de Mundo Estranho

ENQUETE DE SETEMBRO

Na nossa pesquisa do mês passado, perguntamos aos internautas qual luta imaginária não poderia ter ficado de fora da nossa galeria. O resultado foi uma lavada. Homer e Fred ganharam com vários corpos – ou melhor, várias panças – de vantagem. Veja os resultados:

1	Homer Simpson X Fred Flintstone	50%
2	Gandalf (*Senhor dos Anéis*) X Dumbledore (*Harry Potter*)	38%
3	*Banana Splits* (série dos anos 70) X *Teletubbies*	6%
4	Austin Powers X Maxwell Smart (*Agente 86*)	3%
5	Asterix X Yoda (*Guerra nas Estrelas*)	3%

Demos uma viajada para imaginar como seria um quebra-pau entre esses dois rechonchudos hilários.

HOMER SIMPSON X FRED FLINTSTONE

	HOMER SIMPSON	FRED FLINTSTONE
PONTOS FORTES	A polivalência. Além de técnico de usina nuclear, Homer já foi prefeito, roqueiro, astronauta, mafioso, tenista...	A força física. Tem que ser muito macho para mover um carro usando os próprios pés – e descalço!
PONTOS FRACOS	Comida. Alguém aí falou em rosquinhas?	Também a comida. Larga tudo por um bom filé de brontossauro

O DUELO

O arranca-rabo tem tudo para virar uma briga entre duas cidades, Springfield e Bedrock. Para enfrentar Homer e a galera do bar do Moe, Fred teria de contar com a ajuda nada animadora do "nanico" Barney. Na briga familiar, ponto para as sacanagens de Bart. Mas a família da pedra lascada leva vantagem nos bichos de estimação: alguém duvida que o Dino almoçaria de uma bocada só o Ajudante de Papai Noel e os gatos Bola de Neve 1 e 2?

E O VENCEDOR É...

Homer. A não ser que os dois negociassem uma trégua num restaurante do tipo "coma quanto puder"!

SUUUUUUCESSO!

Escuta só: quem comprar o livrinho sobre **Rock** da **Coleção 100 Respostas** pode ter um mês de acesso grátis ao site Usina do Som! É só entrar no site da Mundo Estranho, clicar no botão da oferta e pronto! Você responde a seis perguntas sobre o livro e, se acertar, pode ouvir mais de 170 mil músicas e navegar 24 horas por dia pelo maior acervo de música da internet brasileira. Aproveite!

FALE COM A GENTE

LEITORAS E LEITORES!
Escrevam suas perguntas, críticas e sugestões para a **Alessandra**, enviando cartas para a redação de Mundo Estranho – Av. das Nações Unidas, 7 221, 14º andar, CEP 05425-902, São Paulo, SP. Se preferirem, mandem um e-mail, com seu nome e o de sua cidade para: **mundoestranho.abril@atleitor.com.br**

VENDA DE CONTEÚDO
Para adquirir os direitos de reprodução dos textos e imagens publicados em Mundo Estranho em livros, jornais, revistas e sites, fale com **Giselda Gala** pelo e-mail ggala@abril.com.br ou pelo fax (11) 3037-5891

ASSINE JÁ
Site: **www.assineabril.com.br**
E-mail: **abril.assinaturas@abril.com.br**
Av. Otaviano Alves de Lima, 4 400, 4º andar, CEP 02909-900, São Paulo, SP
De 2ª a 6ª, das 8h às 22h
Fax: (11) 5087 2100
Telefones: (11) 3347 2121 (Grande São Paulo) e 0800 701 2828

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO ASSINANTE
Dúvidas sobre envio, pagamentos, reclamações, renovação
Site: **www.abrilsac.com.br**
E-mail: abrilsac@abril.com.br
Av. das Nações Unidas, 7 221, 6º andar CEP 05425-902, São Paulo, SP
Fax: (11) 5087 2100
De 2ª a 6ª, das 8h às 22h
Renova fácil: (11) 5087-2145
Telefones: (11) 5087-2112 (Grande São Paulo) e 0800 704 2112

OUTROS PRODUTOS
Para comprar CD-ROMs, DVDs, coleções, livros e edições especiais
Site: **www.superinteressante.com.br/loja**
e-mail: **produtos@abril.com.br**
De 2ª a 6ª, das 8h às 22h
Telefone: (11) 6846-4747

EDIÇÕES ANTERIORES
Solicite a seu jornaleiro. O preço será o da última edição em banca

MARKETING
Quer fazer negócio com a Mundo Estranho? Para conhecer as soluções de comunicação que temos para seus produtos e sua empresa, ou para nos propor negócios, fale com a **Gabi Yamaguchi**, nossa gerente de produto: **gyamaguchi@abril.com.br**

PARA ANUNCIAR
Fale com **Sérgio Amaral**, e-mail: **publicidade.super@abril.com.br**
Site: **www.publiabril.com.br**
Telefones: SP (11) 3037 5825, RJ (21) 2546-8100, outras praças (11) 3037-5759

5 FOTOS CIA DE FOTO

RANKING ESTRANHO

AS LISTAS MAIS TOP DO PLANETA

AS 10 MELHORES CENAS DE SEXO DO CINEMA

O cinema mal tinha sido inventado quando alguém teve a idéia de apontar a câmera para casais em atos de carinho explícito. Um dos primeiros registros foi o curta americano *The Kiss*, uma produção de 1896 em que dois pombinhos espocam um beijo de 15 segundos. Na época foi um escândalo, e o filme ganhou o primeiro certificado de censura do cinema!

Com a liberalização dos costumes, o desafio foi encontrar maneiras criativas de representar o sexo nas telas. Com tanta gente bonita em cena, não faltaram opções calientes para o **Ranking Estranho** deste mês: uma rapidinha em cima da pia, uma transa apimentada com laticínios, um *affair* entre duas gatinhas... Uma lista com as melhores cenas de sexo das últimas quatro décadas, quando o cinema abusou do direito de ser sensual.

MERGULHE NESSA

[illegible]

One Hundred Sex Scenes that Changed Cinema
Nell Fulwood, B.T. Batsford, 2004

10

ESSA MOCRÉIA É DE MORTE

***ATRAÇÃO FATAL* (1987), com Glenn Close e Michael Douglas**

Quando o filme estreou, tudo mundo se perguntava por que o advogado boa-pinta interpretado por Michael Douglas escolheria uma baranga como Glenn Close para furunfar – ainda mais tendo uma esposa bem mais ajeitada... O fato é que, na seqüência que ganhou o décimo lugar, a loira descabelada descola uma tórrida transa em cima da pia da cozinha, com direito a prorrogação no elevador. Depois, a doidona justifica o título do filme, perseguindo insanamente o cara.

7

SE ESSE CARRO FALASSE

***BONITINHA MAS ORDINÁRIA* (1981), com Lucélia Santos e cinco atores**

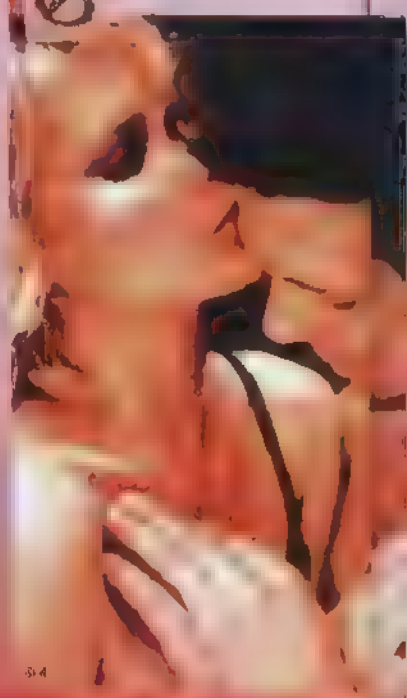
O representante brasileiro do ranking é uma adaptação da peça de Nelson Rodrigues. No filme, Lucélia Santos é uma ninfeta de 17 anos abusada por cinco bandidos no capô de um carro! Para apimentar a maluquice, a garota libera as fantasias sexuais berrando "Cadelão, cadelão!" enquanto rola a transa.

6

TRANSA X-TUDO

***9 E 1/2 SEMANAS DE AMOR* (1986), com Kim Basinger e Mickey Rourke**

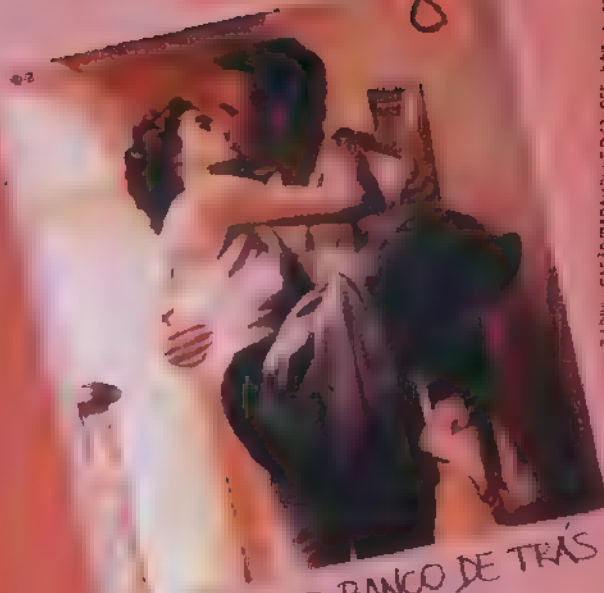
Taí uma história melada: Kim e Mickey se conhecem na rua e dão início a uma agarração sem fim. Para seduzir a loira, Mickey aposta no jazz clássico de Billie Holiday, mas Kim só se libera mesmo ao som do rock caldaço de Bryan Ferry e Joe Cocker. O momento mais sensual é quando ele coloca uma venda nos olhos da parceira, esfrega gelo em seu mamilo e prepara uma verdadeira salada de frutas em seu corpo provando uvas, morangos e outros vegetais mais inofensivos. Tem quem ache isso erótico...

FOTO CARLOS ... DESIGN RENATA ... FOTO MARCELO ...

9

GATINHA MANHOSA

A MARCA DA PANTERA (1982), com Nastassja Kinski e John Heard

A exuberante alemã Nastassja Kinski encarna uma criatura exótica neste horror erótico. Na pele de um curador de zoológico, John Heard fica fascinado por aquela garota que se eriçava ao passar pela jaula das panteras... Quando John arrasta a gata para a cama, ela pede para ser amarrada e o rapaz topa, sem imaginar que o fetiche daria um novo sentido ao termo "sexo animal". Na hora do bem-bom, Nastassja literalmente vira uma fera, saindo do leito de amor para saciar sua sede de sangue.

8

O MANJADO BANCO DE TRÁS

SEM SAÍDA (1987), com Sean Young e Kevin Costner

Kevin Costner vive um oficial da Marinha que conhece a sedutora Sean Young, no papel de mulher do secretário de Defesa dos Estados Unidos. A morenaça não perde tempo quando vai passear de limusine com o galã. Rodando pelos pontos turísticos de Washington, ela provoca: "Mostre-me os monumentos". E ele mostra: o casal manda brasa ali mesmo, no banco traseiro da limusine, enquanto o chofer continua dirigindo pelas ruas da capital americana.

ROCK DAS ARANHAS

5

CIDADE DOS SONHOS (2001), com Naomi Watts e Laura Harring

Às vezes, somos obrigados a admitir: homem só atrapalha. Pelo menos é o que dá para concluir em *Cidade dos Sonhos*, quando a loiraça Naomi Watts convida a morenissima Laura Harring para dividir a cama com ela. Apesar das partes íntimas borradas digitalmente na versão em vídeo – uma exigência do diretor –, a cena esbanja sensualidade na hora em que as beldades começam a trocar beijos molhados.

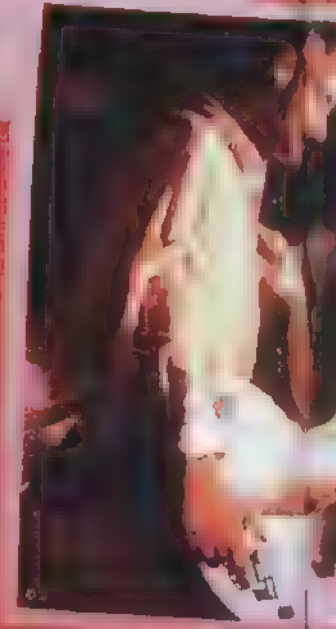
4

UM TAPINHA NÃO DÓI

ATA-ME! (1990), com Victoria Abril e Antonio Banderas

Encarnando um psicopata saído do manicômio, o bonitão Antonio Banderas vai atrás de uma atriz pornô, vivida por Victoria Abril, para confessar-lhe seu amor. Como a musa nem dá bola, ele resolve amarrá-la na cama. Quando o bandido chega em casa todo machucado, depois de uma surra, aí, sim, Victoria se deixa seduzir. Ah, a mente feminina..

INSTINTO SELVAGEM (1992), com Sharon Stone e Michael Douglas

Aos 34 anos e esbanjando agressividade sexual, Sharon Stone ajudou a mudar o comportamento das mulheres nos anos 90. Seu cruza-descruza de pernas pirou os investigadores que a interrogavam e gerou a maior polêmica (afinal, mostrou ou não mostrou?). A cena que arrebatou o vice-campeonato é uma transa de Sharon com Douglas, em que a loiraça leva um picador de gelo para a hora do sexo... Quaisquer que fossem as intenções da moça, ela acabou não usando o acessório!

1

MANTEIGA MULTIUSO

ÚLTIMO TANGO EM PARIS (1972), com Maria Schneider e Marlon Brando

Antes do *Último Tango*, manteiga só servia para passar no pão. Escandaloso, polêmico e profundo, o filme ousou retratar o sexo nas telas como nunca se havia imaginado. Um homem maduro e uma jovem se encontram num apartamento vazio e, sem dizerem seus nomes, transam como alucinados. A conturbada relação resulta numa seqüência histórica que introduziu – com carinho – modalidades sexuais menos cristãs no cinema comercial. A famosa "cena da manteiga", quando Brando unta o rechonchudo bumbum de Maria, foi censurada no Brasil, tornando-se quase mítica. Com tanta fama e ousadia, nada mais justo que a seqüência faturasse o primeiro lugar da lista.

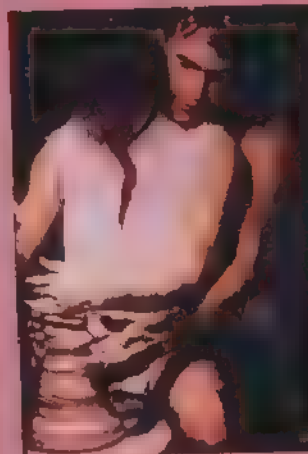
3

FOGO E PAIXÃO

CORPOS ARDENTES (1981), com Kathleen Turner e William Hurt

Uma melodia preguiçosa no saxofone embala um dos mais tórridos romances proibidos da história do cinema. Estreando na telona, os astros William Hurt e Kathleen Turner encarnam, respectivamente, um advogado pé-de-chinelo e uma ricaça sexualmente insatisfeita. O clima sufocante da Flórida é apenas um elemento a mais para manter ardentes os corpos dos protagonistas nesse suspense *noir*. Na cena mais explosiva, o advogado arromba a porta de vidro da casa da amante, que espera por ele ansiosa, quase sem fôlego de tanta excitação. O fogo do *affair* rendeu aos novatos uma merecida medalha de bronze na nossa lista.

SENSUALIDADE ZERO

Lembramos de dois filmes que derrubam a libido de qualquer um

GHOST (1990)

com Demi Moore e Patrick Swayze

Nesse filme, Patrick é um fantasma que volta para cuidar da amada (Demi). Mas ela só sabe de sua presença quando ele baixa na médium vivida por Whoopi Goldberg. Perto do final, os dois imploram por um momento de amor. Pense bem: mesmo que a gente veja Patrick em cena, é com Whoopi que Demi troca fluidos. Uhhh...

O ESPECIALISTA (1994)

com Sharon Stone e Sylvester Stallone

Se Stallone é especialista em alguma coisa, não é na arte do amor. Olha a foto do lado: mesmo com Sharon Stone nos braços, ele continua com cara de peixe morto! O enrosco dos dois explode no chuveiro, com uma visão "privilegiada" dos músculos e da macheza de Stallone. Sinceramente, dispensamos.

QUER MAIS PRAZER?

Na enquete deste mês no nosso site, queremos saber: qual cena de sexo não poderia ter ficado de fora da nossa lista? É só acessar www.mundoestranho.com.br e escolher uma das opções abaixo:

a) A estréia de Dustin Hoffman em *A Primeira Noite de Um Homem* (1967)

b) O apressadinho Jason Biggs em *American Pie* (1999)

c) O amor violento das beldades Neve Campbell e Denise Richards em *Garotas Selvagens* (1998)

d) O esplendor de Juliette Binoche em *A Insustentável Leveza do Ser* (1988)

e) A hilária "erupção de paixão" de *Todo Mundo em Pânico* (2000)

f) A polêmica transa de Halle Berry e Billy Bob Thornton em *A Última Cela* (2002)

FONTES: DJ EUGÊNIO LIMA E RODRIGO BRANDÃO, DO MAMELO SOUND SYSTEM E ZULU NATION BRASIL
ILUSTRAÇÃO DIEGO MEDINA

TÚNEL do TEMPO Viagens históricas e culturais

É NÓIS NA PISTA

Ritmo e poesia: a união desses dois ingredientes forma a alma do rap – e também sua identidade, já que o nome do som é uma abreviação do inglês *rhythm and poetry*. O ritmo vem do DJ, que constrói com os toca-discos uma batida dançante, repleta de montagens e *scratches*, aquele barulho que sai da agulha quando se gira o vinil para a frente e para trás. A poesia vem do MC, o mestre de cerimônias, que rima letras fortes e cheias de gíria em um canto quase sem melodia. Já dá para agitar uma balada black? Perai: ainda faltam o grafiteiro e o *B-Boy* (o dançarino de break), que junto com o DJ e o MC formam os quatro elementos da chamada cultura hip hop – só para deixar claro, o rap é a expressão musical dessa cultura. Para mostrar como esse som conquistou o mundo, seguimos os passos do rap desde seus primórdios, nos anos 60. Viaje na batida com a gente, pois, como diz a rapaziada do movimento, "é nóis na fita" – e na pista

por Bruna Bittencourt

PRÉ-HISTÓRIA

As raízes do rap brotaram nos anos 60, na Jamaica. Nos bairros pobres da capital, Kingston, surgiram os **sound systems**, equipamentos de som montados no meio da rua. Eles serviam para dar festas ao ar livre, onde rolavam ritmos negros que influenciaram o rap

SUINGUE NEGÃO

A tradição dos *sound systems* aportou na América no começo dos anos 70 com um imigrante de Kingston, o DJ Kool Herc. Ele aproveitou o jeito jamaicano de festejar e deu um gás no funk para criar as primeiras **block parties** ("festas de quarteirão"), baladas no Bronx e no Brooklin, bairros negros de Nova York

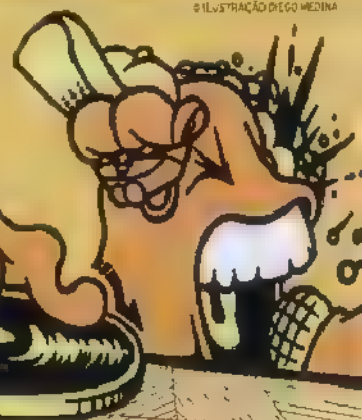
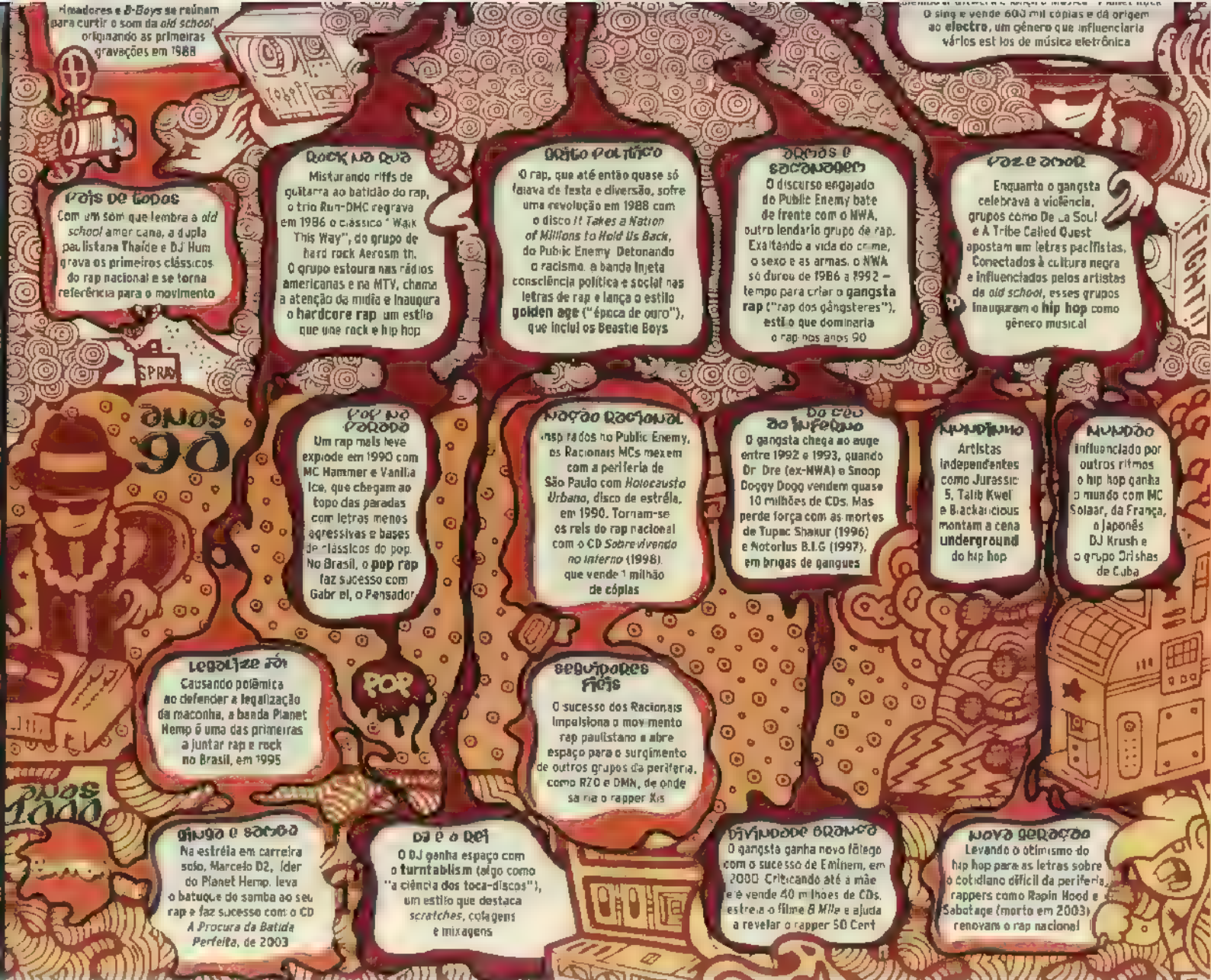
CERTIDÃO DE NASCIMENTO

O sucesso das *block parties* originou a **old school** (a "velha escola" do rap), formada por pioneiros como Kool Herc, Grandmaster Flash e Kurtis Blow. O termo *rap music* aparece em 1978 e, no ano seguinte, surgem as duas primeiras gravações: o single "Rapper's Delight", do grupo Sugarhill Gang, e a faixa "King Tim III", da Fatback Band

SOTAQUE BRASILEIRO

Nos anos 80, a cultura hip hop chega ao Brasil. Em São Paulo, na estação São Bento do metrô, rimadores e *B-Boys* se reúnem para curtir o som da *old school*, originando as primeiras gravações em 1988

PIONEIRO ELÉTRICO

Em 1982, o DJ Afrika Bambaataa, outro remanescente das *block parties* nova-iorquinas, junta a base do rap com o techno rock do grupo alemão Kraftwerk e lança a música "Planet Rock". O single vende 600 mil cópias e dá origem ao **electro**, um gênero que influenciaria vários estilos de música eletrônica

<u>**COMPARTILHE SEUS ARQUIVOS**</u>

Nas histórias em quadrinhos, foi-se a época em que apenas defensores inabaláveis da lei e da ordem eram os únicos protagonistas. Há algum tempo, anti-heróis que matam, xingam, fumam e bebem vêm conquistando a predileção de muitos fãs. Tanto é verdade que vários deles já saltaram dos gibis para o cinema. No final de julho, foi o filme *Hellboy* que estreou no Brasil, trazendo a história desse demônio falastrão que combate seus "irmãos de inferno". Outro que ganhou as telonas americanas neste ano foi *O Justiceiro*, com o ator Thomas Jane no papel desse típico anti-herói, que sai pelo mundo fazendo justiça com as próprias mãos. É claro que nem sempre as versões cinematográficas fazem jus às divertidas e bem boladas histórias em quadrinhos. O próprio Justiceiro, por exemplo, foi parar pela primeira vez no cinema em 1989, interpretado por Dolph Lundgren. Os fãs detestaram, entre outras razões, por ele não usar o uniforme dos gibis.

Com esse fracasso, demorou para os anti-heróis chegarem à telona, mas agora é uma invasão em massa. Além de Hellboy e Justiceiro, os politicamente incorretos John Constantine e Elektra ganharão filmes em breve. Se você ainda está por fora dessa nova turma de "mocinhos" barra-pesada, aproveite as próximas páginas para conhecê-los melhor. Pois eles vieram para ficar, por bem ou por mal

Por Sidney Gusman

MERGULHE NESSA

NAS BANCAS:

Gibis mensais de Wolverine, Hulk, Justiceiro e Elektra
Panini Comics

Selo Anti-Heróis – Aventuras de Lobo e Hitman
Editora Brainstore

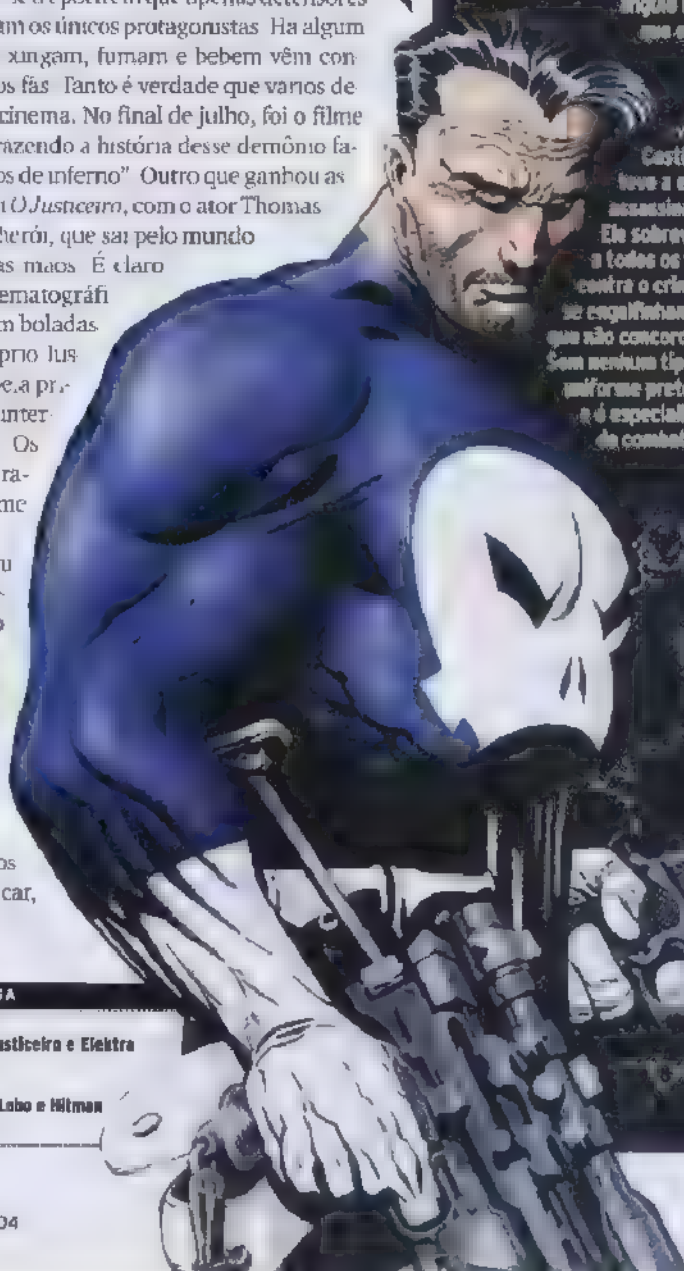
JUSTICEIRO

COMO SURGIU: criado em 1974, como um coadjuvante de uma história do Homem-Aranha.

PERSONALIDADE: ninguém no universo Marvel é tão violento com os criminosos quanto ele. Independentemente do delito que tenha cometido, para o Justiceiro bandido bom é bandido morto.

MOMENTO "INESQUECÍVEL": numa história recente, invadiu o consultório de um dentista que cuidava de um mafioso. Aí, ele mesmo assumiu o "tratamento" – sem anestesia, lógico. E a "câmera" dessa HQ está dentro da boca do bandido, ou seja, o leitor acompanha num ângulo inusitado a verdadeira tortura que o Justiceiro realiza.

O personagem é movido por vingança. Seu nome é Frank Castle, um ex-marine que teve a esposa e os dois filhos assassinados por bandidos. Ele sobreviveu e nunca mais deu paz a todos os facínoras. Em sua cruzada contra o crime, o Justiceiro vive se engalfinhando com super-heróis que não concordam com seus métodos. Sem nenhum tipo de poder, ele usa um uniforme preto de kevlar (à prova de balas) e é especialista em várias técnicas de combate.

WOLVERINE

COMO SURGIU: como coadjuvante de uma história do Hulk, em 1974

PERSONALIDADE: violento, possui um lado animal que, muitas vezes, o deixa transtornado de raiva. Possui três garras que saltam dos dorsos de suas mãos e com as quais costuma fatiar ou perfurar seus inimigos

MOMENTO "INESQUECÍVEL": na minissérie *Wolverine e Destrutor — Fusão* (lançada no Brasil pela Editora Abril em 1989), Wolverine estava especialmente impiedoso. Numa cena marcante, trespassou a nuca de um inimigo com duas de suas garras, fazendo-as sair pelos olhos!

Wolverine é o membro mais carismático dos X-Men. Ele possui um fator de cura que cicatriza todo tipo de ferimento e é capaz até de regenerar membros. Tem sentidos aguçadíssimos e pode farejar as pessoas pelos odores que exalam. Devido a seu instinto animal, vive tentando conter a fera que abriga dentro de si. No cinema, foi vivido pelo ator Hugh Jackman.

HELLBOY

COMO SURGIU: numa revista/catálogo da maior convenção de quadrinhos dos Estados Unidos, em 1993

PERSONALIDADE: é tirador de sarro, fala palavrões e adora usar "a mão direita da perdição" — que parece de pedra e é bem maior que a esquerda — para socar os inimigos mais resistentes

MOMENTO "INESQUECÍVEL": na história *A Caixa do Mal* (recém-lançada no Brasil pela editora Mythos), ele mata um demônio com seus próprios chifres — que, quando crescem, ele teima em arrancar. Em seguida, renega uma tal "Coroa do Apocalipse" e manda o diabo-mor do inferno enfiá-la bem no meio do...

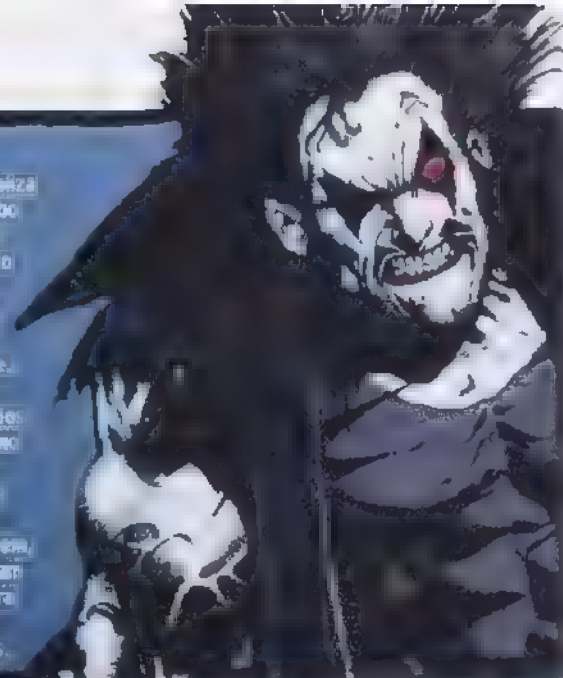
Hellboy é, literalmente, um demônio. Sua sina é destruir a Terra. Mas ele simplesmente decidiu contrariar as ordens do inferno e entrou para um bureau de investigações de casos paranormais. Lá, detonou vários diabos, vampiros, fantasmas etc. Ele não pensa duas vezes quando precisa aniquilar essas criaturas.

▪ DIVULGAÇÃO

COMO SURGIU: numa história dos Omega Men (heróis intergalácticos da DC Comics), em 1983

PERSONALIDADE: seu esporte preferido é matar. Se for com requintes de crueldade, melhor! Seus verbos favoritos são: trucidar, esmagar, estripar, destruir, dilacerar e outros bem sanguinolentos

MOMENTO "INESQUECÍVEL": na inacreditável edição especial *Lobo versus Papai Noel* (lançada no Brasil pela Metal Pesado em 1998), ele é contratado pelo Coelhinho da Páscoa para dar cabo do bom velhinho. E o mercenário não se faz de rogado: primeiro arregaça os duendes e depois detona o corpulento Papai Noel, que, acredite se quiser, era bom de briga pra caramba!

Extremamente forte (rivaliza até com o Superman), Lobo é de Czárnia, um planeta pacífico, onde guerra, ódio e raiva eram palavras extintas. Quando nasceu, a parteira enlouqueceu ao constatar sua maldade. Como queria ser único, ele tratou de eliminar todos os habitantes de lá! Mesmo com esse "currículo", foi aceito em dois grupos de heróis da DC Comics: L.E.G.I.Ã.O. e Justiça Jovem, cujos membros não cansam de pedir, inutilmente, para o Lobo pegar mais leve quando luta ao lado deles.

COMO SURGIU: na revista do Demolidor, em 1981

PERSONALIDADE: fria, calculista e letal, está sempre caminhando sobre a tênue fronteira que separa o bem e o mal. Apesar de já ter aparecido como heroína, pode ser definida como uma assassina e caçadora de recompensas

MOMENTO "INESQUECÍVEL": na minissérie *Elektra Assassina* (publicada pela Editora Abril em 1986), ela elimina todos que tentam impedi-la de deter uma besta-fera que pretende se tornar presidente dos Estados Unidos usando o corpo de um homem. No caminho, chega a arrancar o coração de um inimigo com a mão!

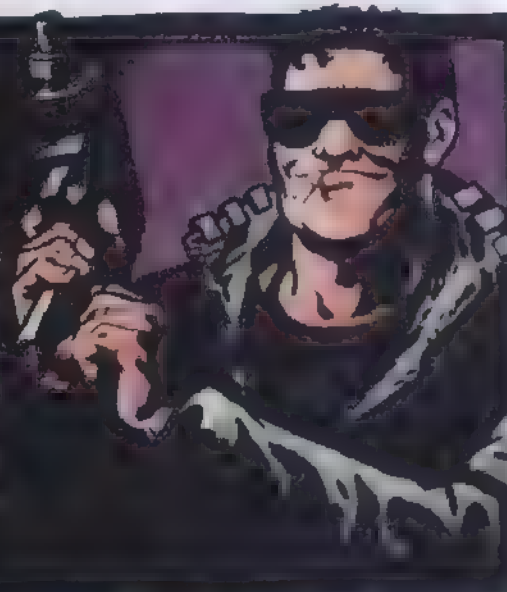
Elektra Natchios praticou artes marciais desde a infância e foi treinada por poderosos ninjas. O assassinato de seu pai mudou sua vida. Ela largou o namorado — o advogado cego Matt Murdock, alter ego do Demolidor — e virou caçadora de recompensas. No cinema, será interpretada por Jennifer Garner.

HITMAN

COMO SURGIU: numa edição anual de histórias do demônio Etrigan, em 1993

PERSONALIDADE: tem um código de ética próprio: só mata malfeitores após assinar um contrato. Resumindo, ele gosta de grana e não está nem aí para mocinhas indefesas. Utiliza seus poderes para se firmar como o principal mercenário de Gotham City, a cidade do Batman

MOMENTO "INESQUECÍVEL": numa história publicada em *Hitman 13* (editada pela Brainstore e lançada no Brasil no início de 2004), ele está de tocaia num telhado quando surge ninguém menos que o Superman. Depois de uma inesperada conversa, na qual os dois revelam problemas e fraquezas, o Homem-de-Aço parte. Em seguida, o mercenário dispara no vilão que estava vigiando e conclui seu "trabalho"

O nome real de Hitman é Tommy Monaghan. Um dia, ele foi mordido por um parasita alienígena e ganhou dois poderes: visão de raio X e telepatia limitada. Já atuou ao lado de super-heróis como Batman e Lanterna Verde, mas, evidentemente, os uniformizados discordam de seu *modus operandi* e, ao menor vacilo, entram em rota de colisão com o mercenário.

HELLBLAZER

COMO SURGIU:

PERSONALIDADE:

MOMENTO "INESQUECÍVEL":

HULK

COMO SURGIU: caso raro, nasceu com sua própria revista, em 1962

PERSONALIDADE: Já passou por várias fases, mas as mais marcantes são as em que aparece como uma autêntica fera descerebrada, que destrói tudo à sua frente, e o período em que voltou a ter a cor cinza em lugar da verde, adquirindo uma personalidade sacana, tornando-se guarda-costas de um cassino em Las Vegas e um tremendo mulherengo

MOMENTO "INESQUECÍVEL": na década de 90, na revista de linha do personagem (da Editora Abril), Hulk foi separado fisicamente do seu alter ego doutor Bruce Banner. A fera enlouqueceu a tal ponto que outros super-heróis se reuniram com a missão de matá-lo. Não conseguiram, claro

Por muitos anos, os roteiristas do Hulk tentaram "tapar o sol com a peneira". Afinal, se ele devastava as cidades por onde passava, certamente haveria vítimas. Por isso ele sempre foi considerado um anti-herói. A criatura foi caçada pelo Exército dos Estados Unidos e não foram poucas as vezes em que trocou sopapos com outros superseres. E os leitores gostam dele assim mesmo: o mais selvagem possível.

DIVULGAÇÃO

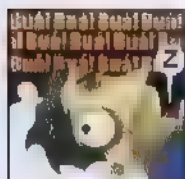
O jogo de futebol que causou uma guerra

Em 1969, duas partidas entre as seleções de El Salvador e Honduras foram o pontapé inicial para um conflito que terminou com 2 mil mortos

Futebol, dizem os aguerridos amantes do esporte, é uma guerra. Mas, nas eliminatórias para a Copa de 1970, El Salvador e Honduras, dois países da América Central, resolveram testar na prática as terríveis consequências desse bordão. Antes do apito inicial, a batalha já tinha um potencial explosivo. A primeira dividida era a questão fundiária: El Salvador, apesar de ser cinco vezes menor, possuía uma população igual à de Honduras (cerca de 3,2 milhões de habitantes). Essa disparidade estimulou a migração de quase 300 mil salvadorenhos para o país vizinho na década de 60. Disputando terras e emprego com os hondurenhos, os imigrantes foram marginalizados pela ditadura local. O meio de campo embolou de vez quando começaram as eliminatórias. Em 8 de junho de 1969, os salvadorenhos foram a Honduras para disputar uma partida e não tiveram paz. Na véspera, os donos da casa organizaram um apitaço que impediu os adversários de dormir, venceram por 1 a 0 e agrediram os salvadorenhos que foram ao estádio. O troco veio uma semana depois, quando El Salvador, agora como anfitrião, goleou por 3 a 0 e revidou a violência fora de campo. Aí, o tempo fechou de vez: estimulados por notícias distorcidas na imprensa, os dois governos cortaram relações diplomáticas e, no dia 14 de julho, El Salvador bombardeou Tegucigalpa, capital de Honduras, dando início à batalha fora das quatro linhas. "Certamente, o jogo foi um catalisador da guerra", diz a advogada Eduarda Passarelli, da PUC do Rio de Janeiro, que fez uma tese de mestrado sobre o episódio. Foram quatro dias de conflito até que a Organização dos Estados Americanos conseguisse negociar uma trégua. No campo, a batalha futebolística foi decidida em uma terceira partida, em território neutro. Vitória de El Salvador por 3 a 2, que carimbava passagem para a Copa. Derrotada mesmo saiu a população: entre salvadorenhos e hondurenhos, foram mais de 2 mil mortos.

Por Guilherme Castellar

Maluquices de verdade de que até Deus duvida

Brigas de marido e mulher que descambam para a violência infelizmente não são novidade. Mas teve um casal na Flórida que exagerou no esculacho. Cansado de ouvir a namorada reclamar, o americano David Havenner partiu para a ignorância. Primeiro, encheu sua companheira de tabefes. Em seguida, radicalizou: tirou seu jacaré de estimação de dentro de uma banheira e soltou em cima de sua amada. Por sorte, a mulher escapou das dentadas do bichão, se mandou para a casa dos vizinhos e chamou a polícia. Os tiras grampearam o esquentadinho, que agora responde a processo pelos crimes de agressão física e posse irregular de réptil selvagem...

As mulheres britânicas estão em pé de guerra com seus maridos. No mês de setembro, a revista *Mother & Baby* entrevistou 2 mil pais da terra dos Beatles e revelou que a maioria dos homens finge que está dormindo quando ouve o filho chorar durante a noite. Segundo a pesquisa, 55% dos papais-modelos não dão a mínima para o berreiro e continuam deitados. Outros 22% são um pouquinho mais solidários: levantam para dar uma força para as esposas depois que elas já estão de pé cuidando do fruto do amor matrimonial. Como resultado, 6 em cada 10 mães ficam magoadas com os maridos. E dão o troco: 86% afirmaram que preferem dormir em vez de transar...

Faz sucesso na Grã-Bretanha um esporte inusitado: a corrida de pombos. Em todo o país, são mais de 50 mil aves que disputam provas aéreas de longa distância. Mas as competições estão sob suspeita: depois das denúncias de que alguns passarinhos estavam voando sob o efeito de anabolizantes, os organizadores começaram a exigir testes antidoping nos penosos. Tanto que a Associação Real de Corridas de Pombos já distribuiu os primeiros 60 kits de exames para detectar os pombos chapados. "É o único jeito de limpar o esporte", declarou o gerente-geral da Associação — obviamente, ele não se referia ao famoso "rastro" que essas aves deixam por onde passam...

Uma última da Grã-Bretanha: as autoridades do país concluíram que os súditos de Elizabeth II andam bem tristonhos ultimamente. O mais esquisito é saber que os pesquisadores chegaram a essa descoberta depois de analisar a água dos rios britânicos. É que junto com o líquido eles encontraram traços de ingredientes do Prozac, um dos medicamentos mais receitados contra a depressão. A hipótese mais aceita é que tem muita gente tomando Prozac — esse abuso aparece no xixi e, logo em seguida, nos cursos d'água. Por que será que tem tanto súdito de Elizabeth II tomando antidepressivo? Culpa dos filhos pentelhos? Ou do doping dos pombinhos?

1 ILUSTRAÇÃO ANDREI DUARTE 2 ILUSTRAÇÕES SAMUEL CASAL 3 ILUSTRAÇÕES RAFAEL SICA

Uma volta ao mundo com várias galeras

A vida em MOSCOU

Pilar do comunismo até 1991, a capital da Rússia ganhou cara nova com o capitalismo. Agora, cadeias de fast food, lojas e danceterias dividem com os antigos teatros e mais de 900 bibliotecas a preferência dos jovens. Mas tudo tem um preço: segundo uma pesquisa americana, Moscou é a terceira cidade mais cara do mundo.

Para as meninas, sandálias rasteirinhas, com tiras largas e badulaques pendurados. A rapaziada curte mesmo os carrões importados. O preferido é o Nissan Primera, um invocado sedã japonês

As leis de maioridade são bem parecidas com as brasileiras — na Rússia, só podem dirigir, comprar cigarro e bebidas ou entrar em danceterias os jovens que têm mais de 18 anos. Só que muita gente faz tudo isso antes

A gíria da moda é *ofigeno*, usada quando alguma coisa é muito bacana

A comida japonesa está em alta, mas é preciso preparar a carteira. No restaurante mais badalado da cidade, o Fuji, um combinado de sushis custa algo em torno de 130 reais!

Nochnoj Dozor ("Vigilância Noturna") é um filme russo que já lucrou mais de 9 milhões de dólares, uma bela cifra para os padrões locais. O enredo é meio maluco: em plena Moscou, as forças que controlam o dia e a noite se enfrentam em uma batalha mortal!

A música pop domina as rádios moscovitas. As lésbicas de mentirinha da dupla t.A.T.u ainda estão na parada, mas perderam espaço para as insinuantes ucranianas do trio Via-Gra

Os casais adoram dar um rolé motorizado até a Vorobievi Gori (a "Colina dos Pardais"), uma estação de metrô construída sobre o rio Moscou. Alguns aproveitam a linda vista, mas os animadinhos fecham os vidros e nem ligam para a paisagem

A grande mania são as novelas brasileiras! O maior hit da atualidade é *O Clone* – que por lá se chama Клон (lê-se "clon"). A MTV também faz sucesso com o reality show *Dismissed*, que aqui no Brasil se chama *Pé na Bunda*

As meninas curtem a revista *Yes* (www.yes.ru). E toda a galera se amarra nas histórias de detetive do escritor Boris Akunin

A atual mania é descolar algum pub para dar uma pitadinha em um narguilé com a turma. Para quem não sabe, o narguilé é um cachimbo com um vaso e um canudinho que os árabes usam para fumar. Será que é influência de *O Clone*?

Por Cláudio Moreno*

Tá na mesa, *monsieur!*

Os primeiros lugares a vender comida surgiram muito antes de Cristo. Na Antiguidade, as tabernas da Fenícia e de Roma certamente ofereciam alguma coisa para seus clientes mastigarem enquanto bebericavam vinho ou cerveja. Depois foram as estalagens medievais, que forneciam um quarto aquecido e uma ceia farta aos viajantes cansados e famintos. Mas nos últimos três séculos a vida das grandes cidades fez surgir um tipo novo de estabelecimento, o restaurante, onde o cliente podia sentar e tomar uma refeição completa, com pratos à sua escolha. Os primeiros restaurantes nasceram na França, que até hoje é a pátria indiscutível da alta cozinha. Por isso mesmo, muitos termos ligados à alimentação vêm do francês, como você confere no menu de vocábulos destas páginas. ■

RESTAURANTE

Vem do verbo francês *restaurer*, que significa "fortificar, devolver as forças por meio de alimento". Como era de esperar, o pioneiro restaurante surgiu em Paris, em 1765, em plena rua do Louvre. Segundo a lenda, o proprietário A. Boulanger pendurou na entrada um cartaz com uma inscrição em latim, inspirada nos Evangelhos: "*Venite ad me omnes qui stomacho laboratis et ego restaurabo vos*". Uma tradução aproximada fica assim: "Venham a mim todos os que são atormentados pelo estômago, que eu os restaurarei".

MENU

Vem do francês *menu*, que foi buscá-lo no latim *minutus*, "pequeno". Sua tradução literal seria miúdo — no espanhol, quem diria, fica menudo! Inicialmente, foi usado com o sentido de "detalhe, miudeza", mas no século 18 passou a ser empregado para indicar a relação detalhada dos pratos que compunham uma refeição — e, por extensão, a folha de papel em que a lista estava escrita.

GALHETEIRO

Na missa católica, são os dois frascos que contêm o vinho e a água usados na celebração. Por analogia, o galheteiro nos restaurantes passou a designar o conjunto de recipientes em que se leva o azeite, o vinagre, o sal e a pimenta à mesa. Esses pequenos frascos são denominados de galhetas, derivado do espanhol *galleta*, uma pequena vasilha de vidro com um bico especial que permite derramar seu conteúdo aos pouquinhos.

1 FOTO RODRIGO BALEIA
2 ILUSTRAÇÃO MARCO CARILLO 3 ILUSTRAÇÕES BINHO

Vem do francês antigo *tailloir*, que, na Idade Média, designava tanto uma espécie de prato em que se cortavam as carnes servidas na mesa quanto uma faca longa e afiada usada para o tal corte – hoje, chamamos esse instrumento de **trinchante**. No dicionário de Morais, em 1813, aparece um esclarecimento que já registra o sentido atual: "Alguns chamam de talher a faca, o garfo e a colher que se põe na mesa para cada pessoa".

Vem do francês *garçon*, que designava o jovem das camadas mais pobres da população (por oposição ao *valet*, "valete", o jovem das famílias nobres). Hoje, na França, além de ter o sentido de menino, a palavra também indica aquele que atende os fregueses em bares e restaurantes, seja jovem ou não. O feminino **garçonete** é coisa nossa: por lá, emprega-se o termo *serveuse* ("a que serve") para as mulheres que exercem esta função.

Vem do francês antigo *touaille*, *toailla*. Originalmente designava um pano para secar as mãos que se desenrolava de um cilindro de madeira, apetrecho que existia no refeitório dos mosteiros. No seu dicionário de 1813, Morais ainda define **toalha** como uma "peça de pano de linho que serve para enxugar as mãos". Mas ela já aparece como peça de cobrir a mesa num dos principais livros do classicismo brasileiro, *Marília de Dirceu*, que o poeta mineiro Tomás Antônio Gonzaga publicou no início do século 19.

É uma palavra nativa do português, que a exportou para o espanhol. Sua origem ainda não foi bem determinada: para uns, seria o substantivo formado a partir do verbo **bandejar** (às vezes **vandejar**), que significava soprar sobre o trigo para retirar-lhe a palha, usando um grande abano de vime, chamado bandeja. Para outros, o termo viria de **banda** (no sentido de "faixa, borda", como em **bandagem**), pois as bandejas são tabuleiros geralmente com uma borda a seu redor.

Vem do francês *garde* ("guarda, protege") e *nappe* ("toalha de mesa"). No início, era uma grande placa de prata ou estanho sobre a qual se punha o vinho, a água e o pão, livrando a toalha de manchas. Depois, passou a designar também uma espécie de descanso para os pratos, feito de vime. Só mais tarde é que passou a significar uma pequena toalha de pano ou papel para limpar a boca. Em inglês, é *napkin*, que também deriva do francês *nappe*, mais o sufixo diminutivo *-kin* – literalmente, uma "toalhinha".

*etimologista, doutor em letras e responsável pelo site Sua Língua (www.sualingua.com.br)

Esta carreira pode ser a sua

Como se tornar um BOMBEIRO

Além de combater incêndios, os bombeiros agem em grandes enchentes, deslizamentos de terra, acidentes de carro e afogamentos. "Todo bombeiro faz um pouco de tudo. Mas, conforme se avança na carreira, dá para se especializar na área de sua preferência", diz o tenente Rogério Guidette, do Corpo de Bombeiros de São Paulo.

Em estados como São Paulo e Rio Grande do Sul, os bombeiros são militares, ligados à Polícia Militar (PM). Para começar como soldado, basta ter o ensino médio e fazer o curso na Escola de Bombeiros. Quem quer ingressar como oficial precisa passar no vestibular e fazer o curso superior da PM. Já em estados como Rio de Janeiro, onde os bombeiros não são militares e fazem parte da Defesa Civil, é preciso fazer concurso público para entrar na corporação

Depois de formado, dá para fazer cursos de especialização de atendimentos específicos, como salvamento em altura ou resgate de emergências médicas

Práticas de combate a incêndio, primeiros-socorros, salvamento terrestre e aquático

Os bombeiros podem trabalhar em quatro grandes áreas: resgate; salvamento em terra, água ou ar; ocorrências com produtos perigosos; incêndios

As ocorrências mais freqüentes são os resgates em acidentes de trânsito. Em seguida vêm os incêndios e em terceiro lugar os salvamentos. Os bombeiros trabalham durante 24 horas seguidas e folgam nas 48 horas seguintes

Difícil. Quem quer começar como oficial precisa enfrentar o vestibular – em São Paulo, foram 43 candidatos por vaga em 2003. Os candidatos a soldado também enfrentam grande concorrência

A oportunidade de socorrer e ajudar pessoas, além de exercer uma profissão respeitada pela população

O trabalho envolve risco. Muitos bombeiros se queixam de estresse pelos perigos do dia-a-dia

No estado de São Paulo, um soldado em início de carreira ganha 1 340 reais. Já um oficial recém-formado recebe 2 850 reais por mês

Um bombeiro sobe de cargo em promoções por tempo de serviço e por mérito. Só para exemplificar, um capitão ganha cerca de 6 mil reais em Brasília

PLAY THE GAME **Todas as fases dos jogos eletrônicos**

Por Jones Rossi*

GOL DE PLACA

O mundo do joystick aguarda para o dia 15 deste mês o lançamento da versão 2005 de *Fifa Football*, um dos jogos de maior sucesso no planeta. Em matéria de vendas, o game dá de goleada: até agora, a versão 2004 já teve comercializadas 5 milhões de unidades em mais de 50 países. Para desenvolver cada novo upgrade, a produtora Electronic Arts gasta milhões de dólares, mantendo um time de 200 pessoas que trabalham o ano inteiro. Essa equipe tem craques no mundo todo – até no Brasil, onde um grupo de "olheiros" passa informações sobre os jogadores aos programadores que ficam no Canadá. Da lista de informações constam detalhes como o aspecto físico dos atletas, grau de habilidade e até com qual pé cada um chuta a bola. O resultado disso é que no jogo dá para ver os jogadores virtuais com as mesmas características de seus inspiradores na vida real, de Dagoberto, do Atletico-PR, a Ronaldinho Gaúcho, do Barcelona.

Lançado em 1994, *Fifa Football* caiu no gosto dos jogadores ávidos por mais realismo nos simuladores de futebol. As novidades eram muitas: a possibilidade de criar jogadas diferentes, jogos com chuva, replays dos melhores lances... A versão 2005 traz algumas mudanças em relação à anterior. Confira as principais:

18 ligas (incluindo o Campeonato Brasileiro)
11 mil jogadores
350 clubes (16 brasileiros)
40 seleções
Preço: 99,90 reais

Pela primeira vez o jogo tem músicas brasileiras. O destaque é "Sorte Grande", da Ivete Sangalo – aquela do "poeiraaaaa", imortalizada nos estádios pela torcida do Flamengo

É uma boa forma de aperfeiçoar cobranças de escanteios e faltas antes de jogar para valer. Ausente em 2004, essa opção volta a pedido dos fãs

Permite controlar mais de um jogador ao mesmo tempo. Só pode ser executado em joysticks como dois controles, como o do Playstation

O jogador assume o papel de técnico e cartola do clube, interferindo na escalação e táticas do time, além de vender e comprar jogadores

* Jornalista responsável pelo site OverGame (www.overgame.com.br)

PLANETA JOYSTICK

EXCLUSIVO

RANKING DO MÊS

Veja quais foram os dez jogos mais vendidos no Brasil em maio:

- *Harry Potter e o Prisioneiro de Azkaban* – PC
- *Counter Strike – Condition Zero* – PC
- *The Sims Mega Deluxe* – PC
- *Toca Race Driver 2* – PC
- *Need for Speed Underground* – PC
- *Warcraft III* – PC
- *Half Life Edição Especial* – PC
- *Doom 3* – PC
- *Warcraft III – The Frozen Throne* – PC
- *The Sims Dose Dupla* – PC

* entre parênteses, a posição no ranking no mês anterior

FONTES: FNAC, LIVRARIAS CURITIBA E SUBMARINO.COM

PLANTÃO MÉDICO

Que tal um jogo onde, além de ser um médico, você possa realmente examinar seus pacientes? O jogo *Trainee Doctor Tendo Dokuta* aproveita a tela de toque do portátil Nintendo DS para simular uma consulta de verdade. O jogador faz o diagnóstico apertando a figura do paciente na tela de toque para descobrir onde está a dor. Depois, se for o caso, manda o sujeito para a sala de operação

PASSWORDS: DOOM 3 (PC)

Digite as teclas **CTRL + ALT + ~** para aparecer a tela onde vão os códigos e digite...

habilita o modo GOD. O jogador fica invencível

atravessa as paredes

a maioria dos inimigos não consegue vê-lo

enche a barra de energia ao máximo

energia completa, armadura total e todas as armas disponíveis

1 DIVULGAÇÃO 2 ILUSTRAÇÕES BINHO
3 PIO FIGUEIROA/CIA DE FOTO 4 ILUSTRAÇÃO GREG

QUEIMANDO O CHÃO

"COMO SÃO FABRICADOS OS PNEUS?"

Xuxa, o senso comum diria que basta pegar uma borracha e prensá-la de acordo com o tamanho de roda que a gente quer, certo? Hoje em dia, a coisa é mais complicada. Primeiro, porque um pneu moderno leva um tipo especial de borracha – uma mistura de borracha natural, borracha sintética e o chamado "negro de fumo", um derivado do petróleo usado para deixar a mistura bem resistente. Segundo, porque a lista de ingredientes do pneu inclui camadas de poliéster, náilon e até aço. Juntando essas substâncias com a borracha especial, os fabricantes conseguem produzir seis componentes diferentes, que serão usados para compor cada uma das partes do pneu *(veja quais são e para que servem no infográfico abaixo)*. Cada uma dessas partes é fabricada separadamente. Para juntar tudo, as indústrias usam tambores e prensas – o resultado desse processo é um barrilzinho de borracha, que os técnicos chamam de "pneu verde". Para "amadurecer" e virar um pneu de verdade, ele ainda precisa passar pela chamada vulcanização. Nessa última fase, a peça é prensada novamente, dessa vez a uma temperatura superior a 200 ºC. Aí sim, Xuxa, o pneu é moldado conforme o gosto do freguês. E olha que não faltam opções: só para dar uma idéia, apenas em uma grande fábrica na região do ABC paulista são fabricados mais de 300 modelos de pneu! ME

Por Marina Bessa

[illegible]

Modelos comuns são compostos por seis partes diferentes

[illegible]
Feitas de borracha, elas são o elemento de ligação entre a roda do carro e a parte do pneu que encosta na estrada

LONA DE CORPO
É a camada que faz o pneu suportar o peso da carroceria do carro. Para agüentar o tranco, ela é feita de uma mistura elástica, com borracha, poliéster e náilon

LONA ESTABILIZADORA
Como o próprio nome indica, essa camada ajuda a dar estabilidade ao pneu. Ela leva pequenas placas de fios de aço, cortadas em ângulos específicos para evitar derrapadas

CAPA DE RODAGEM
É a parte do pneu que entra em contato com o solo. Formada por três tipos de borracha com diferentes composições, a capa de rodagem garante a tração do carro e a durabilidade do pneu

FERNANDO SCHERER (XUXA)

TALÕES
São aros de aço envolvidos por uma camada de borracha. É a parte do pneu que entra em contato com a roda do carro

ESTANQUE
É a parte interna do pneu. Formada por várias camadas de borracha, ela impede a saída do ar e a perda de pressão do pneu, dispensando as antigas câmaras

CONSULTORIA JOSÉ CARLOS QUADRELLI, GERENTE-GERAL DE ENGENHARIA DE VENDAS DA BRIDGESTONE/FIRESTONE DO BRASIL

Sozinhos... ou não?

Novas revelações em Marte, buscas por civilizações inteligentes, contatos imediatos com extraterrestres: saiba o que a ciência já descobriu – e os mistérios que ainda falta explicar – para responder à maior dúvida da humanidade

Eles estão entre nós. Se não fisicamente, pelo menos em nosso imaginário. Em algum ponto da vida, mesmo o mais cético dos seres humanos já se indagou: "Estamos sós no Universo?" Essa pergunta ganhou relevância científica desde que o sacerdote polonês Nicolau Copérnico (1473-1543) demoliu o conceito de que a Terra era o centro de tudo e de que o céu girava ao nosso redor. Afinal, se a astronomia chutou nosso mundo azul para uma periferia do cosmo, faz sentido pensar que em algum outro pontinho dessa infinitude a vida também tenha tido condições de se desenvolver.

Até agora, o "pontinho" preferido para a busca de vida fora da Terra tem sido nosso vizinho Marte. Em 1898, o escritor britânico Herbert George Wells criaria no clássico da ficção científica *A Guerra dos Mundos* a fantasia mais famosa da vida no planeta vermelho: Marte seria habitado por seres "de intelectos poderosos, frios e sem simpatia". Hoje, os cientistas também fazem escala no planeta vermelho procurando vida, mas não esperam encontrar nenhum verdinho cabeçudo. A missão é mais humilde: se as pesquisas demonstrarem que Marte algum dia já abrigou uma única célula orgânica, está bom.

Água, fonte da vida?

Os resultados mais detalhados da pesquisa marciana vêm dos jipes-robôs Spirit e Opportunity, enviados pela Nasa, a agência espacial americana. Desde que chegaram ao planeta vermelho, em janeiro deste ano, os dois já rodaram mais de 6 quilômetros, fotografando a paisagem, perfurando rochas e fazendo análises geológicas para montar um completo raio X. Se você não passou os últimos meses em outro planeta, deve ter ouvido falar que os dados enviados por essa dupla comprovam que por lá já correu água suficiente para que Marte fosse um lugar habitável no passado. A maior surpresa para os cientistas veio de uma área que parecia um vazio árido: em Meridiani Planum, onde aterrissou o Opportunity, traços deixados nas rochas indicam que essa grande planície já teve água suficiente para formar um mar de água salgada em algum período dos últimos 4 bilhões de anos. "A missão também revelou que Marte foi mais quente, mais úmido e favorável à vida no passado. Essas condições, entretanto, não garantem que tenha existido algum ser vivo por lá. Isso só as futuras missões poderão responder", diz o físico Paulo Antônio de Souza Júnior, da companhia de mineração Vale do Rio Doce que participa da missão em cooperação com a Nasa, analisando dados enviados pelos robôs.

Micróbios, ovnis e ETs

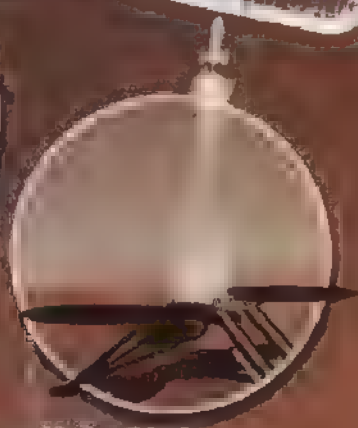
No pé em que estão as pesquisas, tudo indica que, se nosso vizinho já teve alguma atividade biológica, provavelmente foi na forma de microorganismos. Ou seja: os marcianos, que já aterrorizaram tantos corações e mentes, não passariam de minúsculos micróbios. Mas Marte não é a única parada no esforço da humanidade para encontrar vida extraterrestre. Outros grupos de pesquisa apontam seus telescópios para as profundezas do Universo, em busca de vida microscópica ou, quem sabe, alguma civilização inteligente. E, sem contar com o respaldo científico, os ufólogos imaginam o caminho inverso e garantem: os ETs é que já estiveram aqui, atormentando pilotos da Segunda Guerra, seqüestrando casais pacíficos e até fazendo amor com terráqueos. MUNDO ESTRANHO viaja nessa polêmica e leva você de carona.

NA LIVRARIA:

Vida Extraterrestre – Coleção Para Saber Mais
Eduardo Dorneles Barcelos, Abril, 2003

Telegramas para Marte
Eduardo Dorneles Barcelos, Jorge Zahar, 2001

AGRADECIMENTO: ENOS PICAZZIO, ASTRÔNOMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

MISSÃO MARTE: O QUE VEM POR AÍ
Expedições tripuladas estão previstas para o ano 2030
2005
Lançamento da missão Mars Reconnaissance Orbiter, da Nasa. O destaque será uma poderosa sonda orbital — a maior a entrar na órbita do planeta vermelho — com uma câmera que enviará as melhores imagens já feitas de Marte
2007
Início da missão Phoenix, também da Nasa. Pela primeira vez, uma nave visitará um dos pólos de Marte, onde há gelo na superfície. Um braço robótico perfurará camadas geladas, fornecendo novos dados sobre a história da água no planeta
2010
Chegada a Marte do Mars Science Laboratory, um jipinho-robô cinco vezes maior que a dupla Spirit/Opportunity. O objetivo da missão é reconhecer o terreno do planeta em áreas de difícil acesso
2013 A 2020
Lançamento de uma série de missões não-tripuladas de ida e volta. A idéia é trazer amostras de rocha e solo marcianos para serem estudadas por aqui
ENTRE 2030 E 2033
Lançamento da primeira missão tripulada para Marte. A viagem de no mínimo 56 milhões de quilômetros, equivale a 145 vezes a distância entre a Terra e a Lua e deve durar pelo menos quatro meses

Conheça os projetos que xeretam as profundezas do Universo rastreando de micróbios a civilizações inteligentes

A maioria dos pesquisadores que procuram por vida além do sistema solar fuça o cosmo atrás de microorganismos – seres que deram origem à vida na Terra, há mais de 3,5 bilhões de anos, e até hoje estão entre nós. Por causa dessa semelhança, é natural que os adeptos dessa idéia busquem planetas parecidos com o nosso: pequenos, rochosos e próximos à estrela central. Por enquanto, é uma busca quase no escuro: nossos únicos "óculos" para ver o cosmo são telescópios terrestres ou espaciais como o Hubble. Mesmo assim, eles já revelaram mais de 100 planetas fora do sistema solar. A maioria são gigantes gasosos como Júpiter, mas no mês passado os cientistas descobriram planetas menores, que podem ser rochosos como a Terra. Nas próximas décadas, nossa visão do cosmo deve melhorar com o desenvolvimento de uma nova geração de telescópios. "Com eles, será possível analisar milhares de planetas por noite. Vamos procurar sinais de vida. O que vamos fazer com isso? Mandar sondas ou explorar daqui mesmo? Tudo o que dissermos é ficção, pois daqui a dez anos a ciência terá mudado tanto que nosso pensamento atual será considerado pré-história", diz o astrônomo Augusto Damineli, da Universidade de São Paulo. Duas iniciativas de destaque na procura por formas de vida menos complexas são os projetos Origins e Darwin. Mais controvertida é a busca por civilizações inteligentes, capitaneada pelo polêmico projeto Seti. A gente explica com detalhes esses três projetos nos quadros abaixo.

PROJETO DARWIN

QUEM FAZ: Agência Espacial Européia
QUANDO COMEÇA: 2014
SITE: www.sci.esa.int/sciencee/www/area/index.cfm?fareaid=28

A partir de 2014, a Agência Espacial Européia lançará uma frota com oito veículos espaciais para pesquisar uma vizinhança de mil estrelas próximas à Terra. As seis primeiras naves levarão telescópios espaciais, a sétima ajustará as imagens dos aparelhos para simular o espelho de um enorme telescópio e a oitava vai pôr um satélite em órbita para transmitir as descobertas para a Terra. A idéia é concentrar a pesquisa em planetas parecidos com o nosso. Se os cientistas toparem com algum planetinha, os telescópios iniciam a busca por vida, analisando a atmosfera desses planetinhas atrás de indícios de microorganismos.

PROJETO ORIGINS

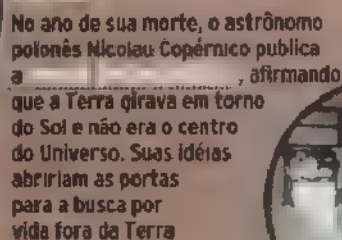
QUEM FAZ: Agência Espacial Americana
QUANDO COMEÇOU: 1990
SITE: http://origins.jpl.nasa.gov/index1.html

As missões da Nasa que buscam a origem da vida e manifestações dela fora do sistema solar já começaram – a maior estrela do time atual é o telescópio espacial Hubble, em órbita desde 1990. Nas próximas décadas, os americanos pretendem reforçar sua rede de instrumentos espaciais. A missão Kepler, com lançamento previsto para 2007, levará ao espaço um telescópio para identificar irmãozinhos da Terra. Em 2015, entra em ação o Terrestrial Planet Finder, um equipamento capaz de medir os indícios de vida na atmosfera de outros planetas. Depois de 2020, um outro telescópio, o Life Finder, vai completar o serviço, com a radiografia de mares e continentes dos planetas distantes.

PROJETO SETI

QUEM FAZ: Instituto Seti
ÍNICIO: 1960
SITE: www.seti-inst.edu

Com seguidores em todo o mundo, o Projeto Seti (abreviação do inglês *Search for Extraterrestrial Intelligence*, ou "busca por vida inteligente") reúne cientistas que querem se comunicar com civilizações avançadas. Para isso, os pesquisadores apostam nos radiotelescópios, capazes de detectar ondas eletromagnéticas com um sinal dos ETs. Por enquanto, nada. Apesar da descrença de boa parte da comunidade científica, o Seti recebeu 13 milhões de dólares para construir um radiotelescópio ainda mais potente, o Allen Telescope Array (ATA), na Califórnia. Ele promete turbinar a velocidade das buscas em até 100 vezes, examinando milhares de estrelas em 25 anos.

No ano de sua morte, o astrônomo polonês Nicolau Copérnico publica a ______________, afirmando que a Terra girava em torno do Sol e não era o centro do Universo. Suas idéias abriram as portas para a busca por vida fora da Terra

O físico alemão Heinrich Hertz reproduz pela primeira vez ondas eletromagnéticas em laboratório. A descoberta impulsionaria a radioastronomia, técnica de observação espacial iniciada em 1930 pelo engenheiro americano ______________

HISTÓRIAS DE OUTRO MUNDO

Reunimos os dez casos mais polêmicos de OVNIs. Você acredita?

Esqueça as pesquisas em Marte, a busca por novas Terras, a investigação de sinais alienígenas. Pra que ir tão longe, gastando uma grana astronômica, se os ETs são assíduos visitantes do nosso planeta? Pelo menos na cabeça dos ufólogos, os pesquisadores de OVNIs (objetos voadores não-identificados), há centenas de relatos verdadeiros sobre discos voadores, sequestros de terráqueos e contatos com alienígenas. Os cientistas, no entanto, adotam o ceticismo total como regra para falar do assunto. "OVNIs podem ser fenômenos atmosféricos, inclusive alguns que ainda não têm explicação. Há também muita confusão com naves em teste e meteoros que entram na atmosfera do planeta", afirma o astrônomo e físico Ronaldo Rogério de Freitas Mourão. Nestas páginas, reunimos os dez casos mais fantásticos de OVNIs, junto com a opinião da ciência sobre cada um deles.

ALIENS BÍBLICOS

(Oriente Médio, século 6 a.C.)

O CASO: A leitura da *Bíblia* é aberta a várias interpretações, até a de visões de naves espaciais. O profeta Ezequiel descreve no Antigo Testamento "algo brilhante como o fogo" no meio do céu. Alguns ufólogos acreditam que Ezequiel testemunhou a chegada de um OVNI

VEREDICTO: O profeta provavelmemte viu um fenômeno meteorológico chamado parélio, que é uma fonte luminosa produzida pela refração da luz solar nos pequenos cristais de gelo em suspensão na atmosfera

OS CAÇA-FANTASMAS

(Europa, 1944)

O CASO: Durante a Segunda Guerra Mundial, pilotos americanos e alemães avistaram esferas luminosas e coloridas que pareciam perseguir seus aviões. Essas luzes, batizadas como Foo Fighters (algo como "aviões caça-fantasmas"), riscavam o céu velozmente, em manobras perigosas

VEREDICTO: Os Foo Fighters eram o fenômeno atmosférico conhecido como "fogo-de-santelmo", uma chama que surge no céu por causa da eletricidade atmosférica

NASCE O DISCO VOADOR

(Estados Unidos, 1947)

O CASO: Numa tarde de sol, o piloto Kenneth Arnold sobrevoava Washington com seu monomotor quando viu nove objetos em forma de disco voando a mais de 2 mil km/h. Os jornalistas gostaram da história e lançaram a expressão "disco voador"

VEREDICTO: Livros sobre o caso indicam que Arnold pode ter confundido os discos com nuvens e montanhas

AUTÓPSIA EM ROSWELL

(Estados Unidos, 1947)

O CASO: Uma forte explosão e um objeto brilhante voando rápido no céu assustaram a população da cidade de Roswell numa noite de julho de 1947. Na manhã seguinte, um fazendeiro encontrou destroços metálicos perto de seu rancho. Testemunhas sustentam a versão de que a nave tinha uma tripulação de alienígenas, que passaram por exames de autópsia

VEREDICTO: De início, a Força Aérea Americana disse que um disco voador tinha sido encontrado. Depois, mudou de idéia e afirmou que os destroços eram fragmentos de um balão meteorológico

VENUSIANO PACIFISTA

(Estados Unidos, 1952)

O CASO: O americano George Adamski diz ter visto aliens várias vezes. Em 1952, ele viu pousar uma nave em forma de charuto, de onde saiu um ET de longos cabelos louros, que se apresentou por telepatia. Nome: Orthon. Origem: Vênus. Missão: disseminar a paz na Terra e acabar com as armas nucleares

VEREDICTO: Muitas fotos e filmes de Adamski eram fraudes. Além disso, Vênus é um péssimo lugar para se viver: por lá, a temperatura atinge 460 °C

As sondas espaciais Pioneer 10 e 11 levam uma placa metálica com mensagens aos ETs. Entre as informações, há um desenho do nosso sistema solar com a localização da Terra, além de ______ de um homem e de uma mulher

19 anos após destrinchar a estrutura do DNA, o cientista britânico Francis Crick lança o conceito de panspermia dirigida, propondo que organismos vivos teriam sido espalhados pelos planetas em naves espaciais

O projeto Seti inaugura o radiotelescópio de Arecibo, em Porto Rico, enviando uma mensagem interestelar. Foi a primeira transmissão de rádio emitida a uma suposta inteligência extraterrestre

O Big Ear, radiotelescópio da Universidade de Ohio, nos Estados Unidos, detecta um sinal misterioso, batizado de ______ — ao receber o sinal, o autor da descoberta anotou essa exclamação no papel. O sinal nunca mais se repetiu e sua origem permanece inexplicada

(Estados Unidos, 1955)

O CASO: Numa noite de agosto, 11 membros da família Sutton receberam a visita de ETs cabeçudos, com 1 metro de altura e braços tão compridos que tocavam o chão. Atiraram em um dos aliens, mas as balas não fizeram efeito. As criaturas continuaram por lá durante algumas horas, subindo no telhado e espiando pelas janelas

VEREDICTO: Caso inconcluso. Na época, todos os integrantes da família deram o mesmo depoimento, sem contradições

[illegible]

(Brasil, 1957)

O CASO: Numa noite de 1957, o fazendeiro Antônio Villas Boas arava um campo em São Francisco de Salles (MG) quando uma nave em forma de ovo pousou ali perto. Quatro humanóides arrastaram-no para dentro da nave, colheram seu sangue e tiraram sua roupa. De repente, uma mulher baixa, loura e totalmente nua entrou na sala. Encorajado pelos aliens, o rapaz transou com ela

VEREDICTO: Os cientistas não estudaram o caso. Ufólogos afirmam que um médico constatou altos níveis de radioatividade no corpo de Antônio

[illegible]

(Estados Unidos, 1961)

O CASO: Esta é provavelmente a mais famosa história de "seqüestro" alienígena: numa noite de 1961, o casal Betty e Barney Hill dirigia a caminho de casa, na cidade de Portsmouth, quando um OVNI em forma de disco surgiu diante do carro. Levados para o interior da nave, eles teriam sido examinados por ETs com formas humanóides

VEREDICTO: Para o psiquiatra que acompanhou as sessões de hipnose do casal, o seqüestro não passou de uma fantasia estimulada pelos sonhos de Betty

[illegible]

(Inglaterra, 1962)

O CASO: Três meninos da cidade de Sheffield fotografaram um simpático cachorrinho. Examinando a imagem, eles notaram cinco objetos não-identificados que chamaram a atenção até da Força Aérea Americana

VEREDICTO: Dez anos depois, o caso foi solucionado: as naves não passavam de formas pintadas numa vidraça que aparece no fundo da foto

(Brasil, 1996)

O CASO: A cidade de Varginha (MG) se agitou em janeiro de 1996 com a queda de uma suposta nave com criaturas de cabeça enorme com três protuberâncias, pele marrom e brilhante, mãos com três dedos, olhos vermelhos e esbugalhados. Uma das versões dá conta que os ETs teriam sido capturados pelo Exército e passado por uma autópsia na Unicamp

VEREDICTO: O Exército e a Unicamp não confirmaram nenhuma das especulações

As sondas Voyager 1 e 2 *(foto)* levam ao espaço uma cápsula com amostras da cultura humana: um disco com 27 músicas, a saudação "paz e felicidade a todos" em 55 línguas, 21 sons da Terra, 115 fotos sobre os homens, os animais e as paisagens terrestres

A Nasa encontra supostos fósseis de bactérias no meteorito [illegible], um fragmento de quase 2 quilos da crosta marciana que deve ter caído na Terra há 13 mil anos. Até hoje, não ficou comprovada a origem extraterrestre dos microorganismos – os cientistas afirmam que as supostas bactérias podem ter surgido na Terra

Uma pesquisa divulgada em setembro afirma que é mais fácil se comunicar com aliens enviando mensagens numa sonda que emitindo sinais de rádio. O estudo chama atenção para o inverso: se os ETs chegaram aos mesmos cálculos, eles podem ter mandado uma nave para o sistema solar atrás de um sinal de vida também

ambiente

GIGANTE FAMINTA

Qual a maior planta carnívora do mundo?

Se você está imaginando uma planta monstruosa, capaz de engolir uma pessoa, como nos desenhos animados, pode tirar isso da cabeça: esse tipo de coisa, caro leitor, não existe. As maiores carnívoras de que se tem notícia são as trepadeiras da espécie *Nephentes rajah*, que dificilmente chegam a meio metro de altura e costumam devorar apenas moscas. Elas são típicas das úmidas florestas da ilha de Bornéu, na Ásia, e se alimentam por meio de um jarro pendurado na extremidade de suas folhas *(veja como funciona esse mecanismo no infográfico ao lado)*. Mas nem todas as plantas carnívoras atacam do mesmo jeito. O modo de captura varia de espécie para espécie – algumas sugam, outras prendem, mordem ou afogam suas vítimas. Certas carnívoras são bem gulosas: as *Drosophyllum lusitanicum*, por exemplo, conseguem grudar em seus pêlos vários insetos de uma só vez. Já as do gênero *Utricularia* devoram, em uma única sugada, uma família inteira de microcrustáceos. Merece ainda uma menção honrosa a *Dionaea muscipula*, também conhecida como "papa-mosca": ela abocanha insetos distraídos em apenas três décimos de segundo, um recorde. Mas não pense que as plantas carnívoras dispensam um cardápio mais calórico. "De vez em quando, pererecas e pequenos pássaros viram prato secundário – não porque são atraídos pela planta, mas porque, ao irem atrás de insetos, eles caem e acabam devorados também", afirma o biólogo José Maurício Piliackas, da Universidade São Judas Tadeu, em São Paulo. Na hora do almoço, toda estratégia é válida: como as carnívoras vivem em solos geralmente pobres em nutrientes, elas não podem se dar ao luxo de dispensar comida.

MERGULHE NESSA

NA LIVRARIA:
The Carnivorous Plants
Barrie Edward Juniper, Academic Press, 1989

NA INTERNET:
www.carnivorousplants.org

SEDUÇÃO VEGETAL

A *Nephentes rajah* usa seu perfume envolvente para atrair as presas

1 O colorido provocante e o odor das plantas carnívoras abrem o apetite dos insetos, fazendo-os acreditar que ali encontrarão um banquete de néctar. O tamanho avantajado da *Nephentes* torna-a ainda mais suculenta para a presa, que parte em direção ao jarro, a parte mais vistosa da planta.

3 Ao encontrar o líquido, o bichinho bóia e tenta sobreviver, mas acaba afundando e morrendo afogado na base do jarro. Esse líquido nada mais é do que água de chuva turbinada por substâncias liberadas pela planta. Entre essas substâncias estão as enzimas proteolíticas, que iniciarão a digestão do inseto quebrando suas proteínas.

por Suzana Paquete
design Daniele Doneda
infográfico Erika Onodera

2 A inocente mosquinha pousa na planta para dar uma olhada no seu interior. Como as bordas do jarro são lisas e estão cobertas por uma substância úmida e transparente, o inseto desliza direto para dentro dele, escorregando pelas paredes internas até cair num reservatório de água

4 Para continuar a digerir o inseto, a planta libera outras proteínas, como a lipase e protease. O processo leva de dois a cinco dias e, no final, a mosquinha é reduzida a uma massa disforme no fundo do jarro, composta pelos restos da carapaça de quitina

RANGO SELVAGEM

Vegetais têm outros três tipos de captura

concha

RATOEIRA VERDE

A folha da *Dionaea muscipula* tem duas conchas semelhantes a uma boca, que ficam abertas à espera do almoço. A técnica de ataque lembra a ação de uma ratoeira: quando o inseto pousa nos pêlos da armadilha, o mecanismo de fechamento das duas conchas é acionado. As duas partes da folha se fecham, a vítima fica presa lá dentro e já começa a ser digerida

PRESSÃO MÁXIMA

As espécies do gênero *Utricularia* vivem debaixo d'água e usam pequenas bolsas para capturar o rango. Na entrada dessas bolsas há uma portinha ligada a pêlos sensitivos, que funcionam como gatilhos. Quando a presa encosta em um desses pêlos, a portinha se abre e, graças à diferença de pressão, tudo ao redor é sugado para dentro da bolsa

SUPERCOLA FATAL

Plantas carnívoras como as do gênero *Drosera* têm pêlos que produzem uma substância colante, que gruda os insetos que pousam por lá. Algumas espécies chegam a enrolar seus pêlos sobre a presa para facilitar a digestão. Quanto mais o bichinho se debate, mais colado ele fica, aderindo à meleca pegajosa em que já estão as enzimas digestivas

matheus, associado desde janeiro de 2004, visitou o rafa no jornal da mtv e virou notícia

Quais são os patrimônios da humanidade que o Brasil possui?

Ao todo, o Brasil tem 18 patrimônios da humanidade – a lista completa você confere nos "cartões-postais" que ilustram estas páginas. Para ser considerado patrimônio da humanidade, um lugar precisa ter importância para todos os povos do mundo. Por isso, sua preservação é de interesse internacional (aliás, essa é a grande sacada do título: ele ajuda o lugar a ter mais atenção e, claro, mais recursos para a conservação). Existem dois tipos de patrimônios históricos: o cultural – que engloba, por exemplo, centros históricos, santuários e ruínas – e o natural – que contempla áreas de conservação e parques nacionais. Quem decide se uma área vai receber esse título é a Unesco, a entidade da Organização das Nações Unidas (ONU) que cuida de educação, ciência e cultura. Para se candidatar, o lugar precisa primeiro ser indicado por algum órgão nacional. No Brasil, por exemplo, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) inscreve as áreas naturais, enquanto o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) responde pelas culturais. Em seguida, as inscrições passam por uma pré-seleção da Unesco. Depois, a cada seis meses, os novos patrimônios são selecionados em uma convenção da entidade, que reúne 700 ONGs e órgãos governamentais de vários países. São poucos os escolhidos: em todo o mundo, há cerca de 800 patrimônios da humanidade. Mais difícil que conseguir o prêmio é mantê-lo, pois cada patrimônio precisa de um plano contínuo de preservação. "No Brasil, quem mais correu o risco de perder o título foi o Parque Nacional do Iguaçu. Por lá, havia uma estrada que cortava a área verde. Para preservar o título, a trilha teve de ser fechada", afirma o pesquisador Percival Tirapeli, membro do conselho da Unesco que escolhe os novos patrimônios da humanidade.

MERGULHE NESSA

Conhecendo os Patrimônios da Humanidade no Brasil
Percival Tirapeli, Metalivros, 2001

TESOUROS NACIONAIS

Entre áreas históricas e culturais, nosso país tem 18 dos 800 patrimônios mundiais

CENTROS HISTÓRICOS

É uma das categorias em que o Brasil tem mais patrimônios: ao todo, são seis centros históricos protegidos. Um dos destaques é o Pelourinho ❶, em Salvador (BA), que ganhou o título em 1985. Parcialmente restaurado, ele guarda a arquitetura e arte barroca do século 17, quando a cidade foi a primeira capital brasileira. Também são patrimônios os centros históricos de Ouro Preto (MG) ❷, premiado em 1980, Olinda (PE-1982) ❸, São Luís (MA-1997) ❹, Diamantina (MG-1999) ❺ e Goiás (GO-2001) ❻.

Revista Mundo Estranho
AV. das Nações Unidas, 7221
Pinheiros, São Paulo, SP
05425 902

© 1 PAULO MAC DOWELL 2 ARAQUÉM ALCÂNTARA 3 JUCA MARTINS (PULSAR) 4 CLAUS MEYER (TYBA) 5 ... TODAS AS IMAGENS REPRODUZIDAS DO LIVRO *PATRIMÔNIOS DA HUMANIDADE NO BRASIL* (ED. METALIVROS)

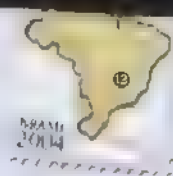
ÁREAS DE CONSERVAÇÃO E RESERVAS NATURAIS

por CINTIA CRISTINA DA SILVA
design DANIELE DONEDA

Essa categoria engloba ecossistemas extensos com flora e fauna diversificadas, como o Pantanal (MS e MT) ⑨, selecionado no ano 2000. Além da enorme biodiversidade, o complexo conta com fenômenos únicos, como os ciclos de inundações e secas dos rios que regulam a vida da região. Outros patrimônios que se encaixam nesse quesito são o cerrado (GO-2001) ⑦, a Amazônia (AM-2003) ⑧, a mata Atlântica na chamada Costa do Descobrimento (BA e ES-1999) ⑩, a mata Atlântica do Sudeste (SP e PR-1999) ⑪, e as ilhas de Fernando de Noronha (PE) e atol das Rocas (BA) ⑫, escolhidas em 2001.

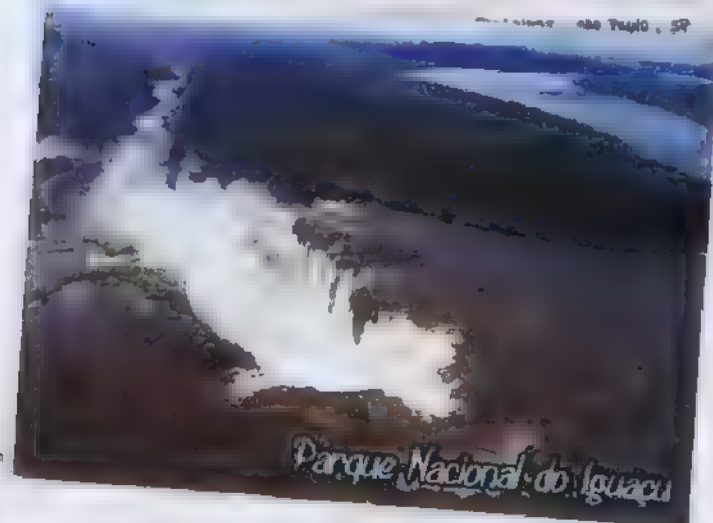
Revista Mundo Estranho
Av. das Nações Unidas, 7221
Pinheiros, São Paulo, SP

CONJUNTO ARQUITETÔNICO

Nessa categoria que premia importantes obras de arquitetura, a única contemplada brasileira é a cidade de Brasília (DF) ⑬. Localizada bem no coração do país, a capital federal começou a nascer em 1956, a partir dos projetos do urbanista Lúcio Costa e do arquiteto Oscar Niemeyer. Em 1987, Brasília ganhou o título de patrimônio da humanidade por ser um exemplo da arquitetura moderna, graças à inovação nas formas dos prédios oficiais, construídos em harmonia com os recursos naturais do local.

Revista Mundo Estranho
Av. das Nações Unidas, 7221
Pinheiros, São Paulo, SP
05425 902

PARQUES NACIONAIS

A trinca que representa o Brasil nesse quesito inclui os parques nacionais da serra da Capivara (PI) ⑭, escolhido em 1991, de Jaú (AM-2000) ⑮ e do Iguaçu (PR-1986) ⑯. Este último é um considerado um dos mais impressionantes do mundo por abrigar as imponentes cataratas do Iguaçu. No conselho da Unesco que elegeu o parque como patrimônio da humanidade, os avaliadores destacaram "as particularidades naturais, raras e de singular beleza, contendo um ecossistema importante junto a rios e quedas-d'água de beleza excepcional".

Revista Mundo Estranho
Av. das Nações Unidas, 7221

SANTUÁRIOS E RUÍNAS

Nesse quesito, o Brasil tem dois patrimônios. O primeiro é o santuário de Bom Jesus de Matozinhos, em Congonhas do Campo (MG) ⑰. Erguido no século 18 e premiado em 1985, o lugar tem uma das mais belas igrejas do país, ornamentada por esculturas do artista Aleijadinho. O segundo são as ruínas de São Miguel (RS) ⑱, uma antiga missão católica do século 17. Selecionada como patrimônio em 1984, a área é considerada um marco do trabalho dos jesuítas no país.

Revista Mundo Estranho
Av. das Nações Unidas, 7221
Pinheiros, São Paulo, SP
05425 902

ORIGEM ORIENTAL

Qual a diferença entre as escritas coreana, japonesa e chinesa?

(**G. Coltro**, São Paulo, SP)

As três têm uma origem comum: a milenar escrita chinesa. Criado há 4 mil anos, esse tipo pioneiro de escrita oriental não usa letras de um alfabeto, mas os chamados ideogramas, símbolos ou sinais que representam um conceito ou uma idéia – podem ser coisas concretas ou abstratas, como sentimentos. Escrever com eles é como encaixar as peças de um quebra-cabeças. Por exemplo, para escrever "amanhecer", os chineses usam o ideograma que representa "sol" mais o ideograma que indica "árvore". A escrita chinesa baseia-se até hoje nesse sistema. A japonesa, que recebeu muita influência da China, também nasce dessa raiz milenar, mas com algumas adaptações. Na moderna escrita japonesa, o *kanji*, os ideogramas chineses são ligados uns aos outros por conectivos, também criados a partir dos ideogramas chineses. Em um paralelo com a nossa língua, é como se os ideogramas fossem os substantivos ("salão" e "dança", por exemplo) e os conectivos fossem as preposições (o "de" que liga "salão de dança"). Faltou falar do coreano. A Coréia absorveu os costumes chineses até 1443, quando o rei Sejong determinou a criação de um alfabeto que representasse o som da língua coreana. Isso porque, naquela época, os coreanos falavam uma língua, o coreano, e escreviam em outra, o chinês. Três anos depois, surgiu o *hunminjeongeum* (algo como "os sons corretos para a instrução do povo"), o único alfabeto de sons do Extremo Oriente. Nesse sentido, o coreano se parece mais com o português que com o japonês ou o chinês: ele é o resultado de uma montagem de sons e não de significados. ME

TRÊS MUNDOS DIFERENTES

Perguntamos a especialistas em línguas orientais como se escreve MUNDO ESTRANHO na Coréia, no Japão e na China

ESCRITA COREANA

O coreano se lê na horizontal, da esquerda para a direita, como em português. No coreano, as palavras são escritas de acordo com o som:

희한한 세상

Assim se escreve MUNDO ESTRANHO em coreano. Apesar de parecerem ideogramas, essas letras representam fonemas, como em português. A pronúncia é algo como "hiyanhan segue"

ESCRITA JAPONESA

Na vertical, o texto é lido de cima para baixo e da direita para a esquerda. Na horizontal, o japonês se lê da esquerda para a direita, como no exemplo abaixo:

不思議な世界

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

Significado dos ideogramas:
❶ prefixo de negação: não
❷ pensar, imaginar
❸ debater
Juntos, esses ideogramas significam "algo impensável, que não dá para debater". Para os japoneses, é o mais próximo de "estranho"

❹ conectivo que significa "na"

❺ geração, sociedade
❻ espaço, mundo
Juntos, esses ideogramas significam "mundo"

ESCRITA CHINESA

Os ideogramas chineses se lêem da esquerda para a direita. Tradicionalmente, o texto corre na vertical (lê-se de cima para baixo), mas já há escritos na horizontal para facilitar a impressão, como você vê aí embaixo:

奇异世界

❶ ❷ ❸ ❹

Significado dos ideogramas:
❶ estranho, fora do comum
❷ diferente
Juntos, eles significam "estranho"

❸ gerações
❹ limite, campo, planeta
Juntos eles significam "mundo"

CONSULTORIA: JAQUELINE M. NABETA, DA ALIANÇA CULTURAL BRASIL-JAPÃO; YUN JUNG IM, TRADUTORA E PROFESSORA DE COREANO; CHEN TSUNG JYE, DO DEPARTAMENTO LETRAS ORIENTAIS DA USP

ILUSTRAÇÃO ARTUR LOPES

SAI DA FRENTE!

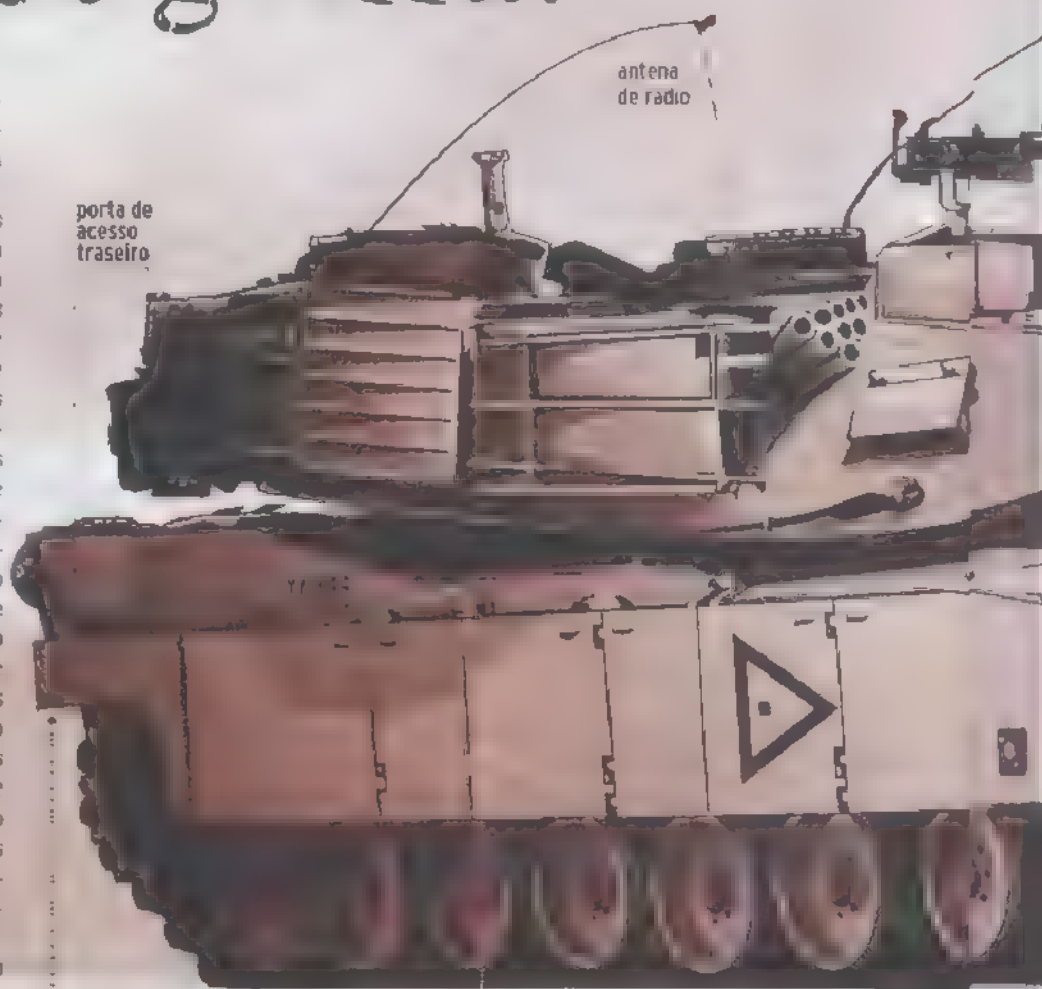
Como funciona um tanque de guerra?

Lucas Silva Cintra, Franca, SP

Eles são projetados para serem poderosas armas tanto de ataque quanto de defesa, atravessar terrenos irregulares e dar segurança aos seus ocupantes mesmo sob fogo intenso. Hoje, essa missão é facilitada por modernos recursos eletrônicos de navegação e por uma blindagem super-reforçada – tudo isso sem abrir mão da marca registrada do veículo, as esteiras por onde correm as rodas. É esse acessório, aliás, que diferencia os tanques de outros carros de combate, como as viaturas blindadas (modelos como o Urutu, do Exército brasileiro, que andam sobre rodas) ou os meias-lagartas (que na frente têm rodas e atrás têm esteiras, ou vice-versa). Para ilustrar o funcionamento de um tanque, escolhemos o modelo Abrams M1A2, usado pelo Exército americano na invasão do Iraque e considerado o melhor da atualidade, o ponto mais moderno em uma escala evolutiva que começou há quase 100 anos. Os primeiros tanques da história eram toscos: no início do século 20, o Exército inglês adaptou chapas de metal em tratores para proteger piloto e passageiros dos tiros. A gambiarra deu certo e, em 1915, surgiram os primeiros protótipos de tanques, que alcançavam a "incrível" velocidade de 6,5 km/h. Em 1916, durante a Primeira Guerra Mundial, os britânicos se tornaram os primeiros a utilizar tanques em combate, na batalha de Somme, na França. Dos 32 veículos no front, nove conseguiram atravessar as "terras de ninguém" – regiões entre as trincheiras dos exércitos – e avançar sobre as linhas de defesa alemãs. E não foi o fogo germânico que deteve os outros 23. Eles quebraram no meio do caminho! "Hoje, a informática transformou o aspecto técnico dos carros de combate, fazendo deles um sonho para os entusiastas. Mas isso não mascara sua única finalidade: trazer morte e destruição ao inimigo", diz o pesquisador militar Peter Eriksson, do Exército da Suécia. **me**

MERGULHE NESSA

NA INTERNET

www.army-technology.com/projects/abrams
www.battletanks.com

FORÇA TOTAL
Para impulsionar as quase 70 toneladas do tanque, o **motor** de combustão interna tem uma potência de 1 500 HP – só para comparar, isso equivale à potência de 12 carros com motor 2.0. Mesmo com tanta força, a velocidade máxima é de 48 km/h

CASCA GROSSA
A blindagem é formada por um sistema de várias camadas de metal, para barrar os tiros, intercaladas com cerâmica, para bloquear o calor dos disparos. O casulo blindado protege os quatro passageiros, o motor, o tanque de combustível e os comandos do tanque

PASSANDO POR CIMA
Servindo de base para as rodas movimentadas pelo motor do tanque, as **esteiras** permitem que o veículo avance por qualquer tipo de terreno. O ângulo na parte frontal serve para superar obstáculos mais altos, como morros ou crateras

CONSULTORIA: ALOÍSIO LAMIN, TENENTE-CORONEL DO EXÉRCITO BRASILEIRO

MÁQUINA MORTÍFERA

Destrinchamos o tanque americano Abrams M1A2, considerado o melhor da atualidade

por Fernando Tió Neto
design Renata Steffen
infografia Kako

DUPLA DINÂMICA

O tanque conta com duas **metralhadoras**, uma de 12,7 mm de diâmetro e outra de 7,62 mm, que derrubam até helicópteros. Ambas possuem rotação de 180 graus e podem disparar de alto a baixo, entre -30 graus e 65 graus em relação ao horizonte

SEGUNDO ANDAR

Graças a um sistema de engrenagens acopladas à carroceria, a **torre** consegue girar até 180 graus, aumentando a autonomia para usar o canhão e as metralhadoras. A ligação com a carroceria é feita por meio de uma passagem onde fica o artilheiro

FICHA TÉCNICA

NOME: Tanque Abrams M1A2

PESO: 69,5 toneladas

ALTURA: 2,88 metros

COMPRIMENTO: 8,15 metros (9,82 metros com o canhão)

LARGURA: 3,65 metros

PREÇO: 5,6 milhões de dólares

PETARDO PODEROSO

A arma principal é um **canhão** de 120 mm de diâmetro. Comandado por um computador interno, ele tem alto poder de destruição: consegue arrebentar muros, virar automóveis de cabeça para baixo e penetrar na blindagem de todos os tanques conhecidos

avance
do na
táculos

TRABALHO EM EQUIPE

Quatro pessoas mandam no blindado

O **municiador** mantém as armas sempre carregadas e cuida dos sistemas de comunicação

O **comandante** é o responsável pelo andamento da missão. Sua função é transmitir ordens táticas aos outros três ocupantes

O **artilheiro** é o segundo na hierarquia do tanque. É ele quem controla o canhão principal e as metralhadoras

O **piloto** é quem dirige o tanque. Uma das tarefas é encontrar o caminho menos acidentado

CAMPEÃO DE AUDIÊNCIA

Como funciona o fax?

Achávamos que o fax já estava meio fora de moda, mas parece que a gente se enganou: como você pode ver pela lista de leitores aí de cima, dá para sacar que essa é uma das perguntas que mais chegam aqui na redação! Vamos matar a curiosidade: para transmitir imagens e textos, o fax traz dentro de si outros três apetrechos tecnológicos que a gente conhece bem:

1. o scanner, que "lê" a imagem que se quer transmitir e a converte em um arquivo digital;
2. o modem, que converte os dados digitais em sinais elétricos;
3. a linha telefônica, que transmite os sinais elétricos ao outro fax.

Bem resumido, esse é o processo atual. Quando o aparelho foi criado, a coisa era outra. O fax – ou pelo menos seu princípio básico – foi patenteado em 1843 pelo mecânico escocês Alexander Bain. Combinando a tecnologia das transmissões telegráficas com um mecanismo de relógio, ele inventou uma engenhoca capaz de receber sinais de uma linha de telégrafo e "traduzi-la" na forma de desenhos em uma folha de papel. Antes de cair no gosto do povo, o aparelho precisou esperar quase 150 anos: só na década de 1980, as empresas de telecomunicações desenvolveram uma tecnologia para tornar mais rápidas as transmissões de imagens. Com a chegada da internet, o uso do fax diminuiu, mas não sumiu completamente por causa de seu baixo custo e simplicidade. Afinal, ainda existe muita gente que sabe usar um fax, mas não um e-mail...

CORREIO TURBINADO

2 As informações do escaneamento são armazenadas em uma memória.

INFOGRÁFICO GREG E FERNANDO BADÔ
ILUSTRAÇÃO BETO UECHI

Quais são os gases mais venenosos?

(**Rodrigo Machado**, Bebedouro, SP)

Se levarmos em conta a rapidez dos efeitos tóxicos no organismo, os mais venenosos são os gases usados como armas químicas. No quadro abaixo, reunimos quatro substâncias supernocivas que demoram no máximo cinco minutos para detonar funções vitais do corpo. Tem remédio para esse tipo de gás? Sim: a atropina, uma substância química tida como antídoto universal para envenenamentos, que mantém a oxigenação do organismo. As máscaras antigás também ajudam, mas a substância ainda pode causar estragos ao ser absorvida pela pele.

QUARTETO ARRASADOR

Armas químicas podem matar em cinco minutos

FENTANIL

COMPOSIÇÃO: Substâncias à base de ópio

EFEITOS: Provoca paradas cardíaca e respiratória

TEMPO PARA AGIR: 2 minutos

USO FAMOSO: Em 2002, para acabar com uma ação terrorista que fez 700 reféns na Rússia; 129 pessoas morreram

SARIN

COMPOSIÇÃO: Carbono, hidrogênio, fósforo, flúor e oxigênio

TEMPO PARA AGIR: de 1 a 5 minutos

EFEITO: Paralisa o sistema nervoso central

USO FAMOSO: No metrô de Tóquio, em 1995, em um ataque terrorista da seita japonesa Ensino da Verdade Suprema. Doze pessoas morreram e mais de 5 mil foram intoxicadas

VX

COMPOSIÇÃO: Organofosforado usado como pesticida

TEMPO PARA AGIR: Ação imediata

EFEITOS: Parada muscular e respiratória, náusea, espasmos e ofuscamento da visão

USO FAMOSO: Durante os anos 80, pelo Exército iraquiano na guerra contra o Irã (1980-1988)

MOSTARDA

COMPOSIÇÃO: Carbono, hidrogênio, cloro e enxofre

TEMPO PARA AGIR: Ação imediata

O QUE CAUSA: Lesões na pele, nos olhos e na medula óssea. Não há antídoto.

USO FAMOSO: Nas duas Guerras Mundiais e na guerra da Etiópia, em 1936, pelo ditador italiano Benito Mussolini

por Marina Motomura
design Renata Steffen
infográfico Fido Nesti

PURA ADRENALINA

Qual é a montanha-russa mais radical do mundo?

(Daniel O. Queiroz Cacoal RO)

Antes de mais nada, a gente precisa definir o que é
uma montanha-russa "radical" Seria a mais rápida?
A mais alta? A que tem a maior descida? Ou que tal
uma que seja campeã nesses três quesitos? É justa-
mente esse o caso da americana Top Thrill Dragster,
que nós aqui da redação elegemos como a monta
nha russa mais irada do planeta Seu design é sim-
ples: uma única subida, uma única descida mas
QUE subida e QUE descida! Esse brinquedo maluco
alcança 193 km/h, chega a 128 metros do chão e
despenca direto por 122 metros Inaugurada no ano
passado, a Top Thrill é a atração principal do mega-
parque Cedar Point, localizado em Sandusky, cida-
dezinha no estado de Ohio, nos Estados Unidos. Sua
construção custou 25 milhões de dólares, mas isso
não deve perturbar os donos do parque, porque a
Top Thrill recebe, em média, mil visitantes por hora.
O trenzinho é composto por seis vagões com capaci
dade para 18 passageiros cada – ou seja dá para em
barcar 108 pessoas de uma só vez. Elas curtem o pas-
seio (ou tortura, dependendo do seu ponto de vista)
bem rapidinho já que uma volta no brinquedo dura
apenas 30 segundos. A boa notícia é que no mesmo
parque existem outras 15 montanhas-russas, um
parque aquático e mais 70 brinquedos Já está pen-
sando em fazer as malas e partir para Ohio? Calma
lá, se vale a nossa dica, esse estado americano não é
dos lugares mais emocionantes do mundo Tá certo
tem as praias de areias brancas nas margens do lago
Erie, construções típicas da arquitetura vitoriana e
alguns museus, mas pouco mais do que isso. Talvez
valha a pena economizar essa grana e curtir os brin
quedos mais humildes dos parques brasileiros. **me**

MERGULHE NESSA
NA INTERNET:
www.cedarpoint.com
www.rcdb.com

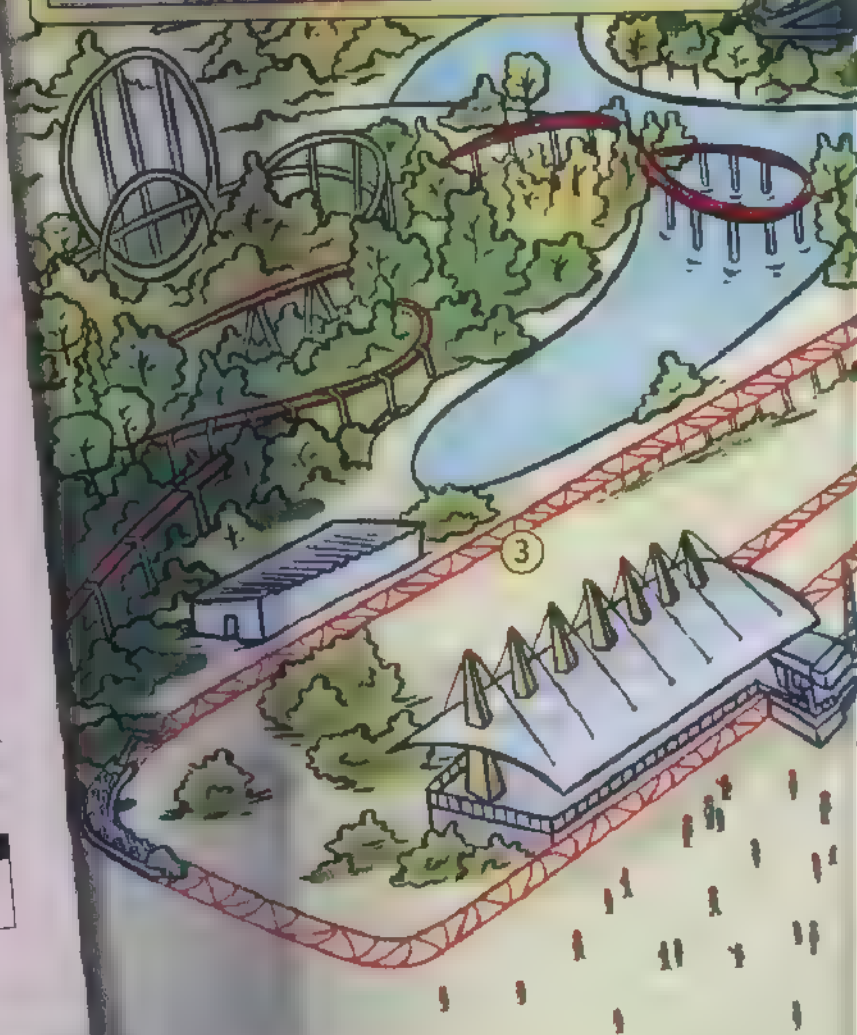
FONTES: GUINNESS BOOK E ROLLER COASTER DATA BASE (WWW.RCDB.COM) E IMAGENS DIVULGAÇÃO

VAI NESSA OU TÁ COM MEDINHO?

Top Thrill Dragster é a mais irada do planeta nas categorias altura, velocidade máxima e maior descida

1

GELO NA BARRIGA

A queda vertical de 122 metros é a maior do mundo – a altura equivale a um prédio de 40 andares! Pior: o trecho de queda tem a maior inclinação possível, ou seja, está a 90° em relação ao chão, o que dá a sensação de queda livre. O único consolo é que a descida tem formato de espiral, o que breca um pouco o trem

PUXÃO DE SUBIDA
Os vagões do trenzinho são puxados por um cabo, ligado a motores hidráulicos instalados na pista. Os cilindros dos motores têm nitrogênio comprimido e óleo hidráulico, dando a pressão suficiente para puxar o trem. Quando ele chega a 193 km/h, o cabo se solta e o trem sobe a montanha por inércia
CHEGADA SUAVE
Depois da descida, o trenzinho passa por mais de 350 pares de ímãs, que agem como freios magnéticos na parte plana dos trilhos. Os ímãs atraem a parte metálica dos vagões, fazendo com que a frenagem ocorra aos poucos e quase sem solavancos
EMPURRÃO INICIAL
O trenzinho atinge a velocidade máxima de 193 km/h logo de cara, antes da megadescida e apenas 4 segundos após a partida. A razão do gás inicial é simples: esse impulso todo serve para o carro ganhar fôlego para vencer a subida de 128 metros
CAMPEÃS DE EMOÇÃO
Elegemos mais quatro recordistas em outros quesitos muito loucos
MAIOR TRECHO COBERTO
Nesse item, a vencedora é a Space Mountain da Disneylândia, na Califórnia (Estados Unidos). São 1 054 metros no escuro, percorridos em 2 minutos e 54 segundos
MAIOR LOOPING
Ninguém aponta uma vencedora indiscutível, mas tudo indica que seja a Viper, do parque Six Flags, nos Estados Unidos. Ela faz um giro completo que chega a 42 metros de altura
MAIS RADICAL COM TRILHO INVERTIDO
Não há concorrentes para a Wicked Twister, que também fica no parque Cedar Point, nos Estados Unidos. Ela é a mais veloz (115 km/h), a mais alta (65,5 metros) e tem a maior queda (62,7 metros)
MAIS COMPRIDA
A campeã é a Steel Dragon 2000, do parque japonês Nagashima Spaland, com 2 479 metros de comprimento. Seu trecho de 95 metros de queda também é um dos maiores do planeta

FIAT LUX

Como são ligadas as luzes públicas?

Daniel Fernando Guimarães Rodrigues Rio de Janeiro, RJ

Foi-se o tempo em que um funcionário da companhia de eletricidade precisava acender poste por poste: hoje, esse trabalho é feito automaticamente, respeitando a diminuição da luminosidade natural. Os postes são equipados com sensores conhecidos como fotocélulas ou relés fotoelétricos, que detectam o momento em que a luz do Sol não é mais suficiente para iluminar o local. As tais fotocélulas são caixinhas do tamanho de xícaras, com aberturas para a entrada dos raios de luz. Quando o sol se põe e a incidência de luz diminui, elas enviam um sinal à distribuidora de energia da cidade e pronto: a luz das lâmpadas é acesa. Quando amanhece, ocorre o contrário: a fotocélula detecta os primeiros raios de luz e avisa o sistema que as luzes já podem ser apagadas. Nessa altura, você deve estar se perguntando: e em dias nublados, corremos o risco de ficar sem luz? Nada disso, pois mesmo que o Sol não apareça seus raios são detectados. A diferença é que, com menos sol, as luzes são acesas mais cedo: no inverno, por volta das 6 da tarde, uma hora e meia antes que no verão. Em uma cidade como São Paulo onde a distância entre os postes não costuma ser maior que 40 metros, um sensor aciona em média 40 lâmpadas. Em áreas rurais, onde a distância entre os postes é maior, a fotocélula liga menos lâmpadas. Mas esse esquema inteligente não dispensa completamente o trabalho humano. Toda noite, funcionários da prefeitura fazem rondas para checar se alguma fotocélula pifou e deixou áreas da cidade no escuro. ME

Túnel do tempo luminoso

Em 150 anos de história, a iluminação das ruas passou por três fases

LAMPIÕES A GÁS

Até a metade do século 19, a maioria das cidades brasileiras vivia no escuro. Foi quando apareceram os primeiros lampiões a gás, acesos manualmente, um de cada vez. Em São Paulo, eles surgiram em 1872, mas só no centro. A periferia continuou no breu

LÂMPADAS INCANDESCENTES

Os lampiões sumiram logo: a partir de 1883, a energia elétrica e as lâmpadas incandescentes (iguais às que a gente usa em casa) chegaram às ruas brasileiras. Mas o acendimento ainda era manual, por meio de chaves que ligavam de 20 a 40 postes

LÂMPADAS DE MERCÚRIO E SÓDIO

Em 1966, mais uma inovação: lâmpadas de vapor de mercúrio, de luz mais forte e branca, substituem as incandescentes, que eram amareladas. A partir de 1989, surgem as lâmpadas de sódio. Usadas até hoje, elas são quatro vezes mais eficientes

Relíquia histórica: no Pátio do Colégio, no centro de São Paulo, um lampião a gás relembra a luz do século 19

BEEP-BEEP!

O QUE SIGNIFICA A SIGLA ACME?

Edison Oliveira dos Santos, Monte Carmelo MG e **Diogo Marcelo da Silva** Santo André SP)

O mais provável é que ACME seja uma abreviação para American Corporation Manufacturing Everything – em bom português, "Corporação Americana que Fabrica Tudo". Pelo menos é o que afirmam os estúdios Warner Brothers, que usam o nome ACME em seus *cartoons* para indicar a empresa que fornece dez entre dez mercadorias que aparecem nos desenhos. Mas a história é um pouco mais complicada porque *acme* não é apenas uma sigla, mas também uma palavra de verdade, que tanto em inglês como em português significa "auge, clímax, o ponto mais alto". A Warner aproveita-se desse duplo sentido e, convenhamos, faz jus a ele: afinal, a ACME fabrica todo tipo de produto, desde foguetes até patins a jato, e os entrega com uma rapidez de fazer inveja a qualquer motoboy ligeirinho. Tá certo que a eficiência deixa um pouco a desejar (o pobre Coiote que o diga!), mas isso já é uma outra história... De qualquer forma, o nome da empresa preferida dos Looney Tunes não é invenção da Warner. Na verdade, ACME é um nome usado nos tribunais americanos como referência a uma empresa fictícia – em vez de chamar uma companhia inventada de "companhia X", por exemplo, eles chamam de "companhia ACME". A Warner, então, só pegou carona na idéia **me**

REFEIÇÃO A JATO

Por que o macarrão instantâneo cozinha tão rápido?

O segredo é o pré-cozimento. Durante a fabricação, o macarrão instantâneo é cozido e, em seguida, perde a água em um processo de fritura. Por isso, ele chega à sua panela semipronto e só precisa de três minutos para poder ser devorado. Fácil, né? O único problema é que esse processo de fabricação deixa a massa mais calórica por causa da fritura. "Um pacotinho de 90 gramas do macarrão convencional tem cerca de 315 calorias, enquanto a mesma quantidade do instantâneo contém, em média, 420 calorias", diz a nutricionista Juliana de Moraes Chaves, do Centro Universitário Monte Serrat, em Santos (SP). Além disso, muitas marcas enriquecem o produto com vitaminas para obter a coloração amarelada. Isso pode alterar ainda mais as características nutricionais da massa. Mas não se preocupe: o macarrão instantâneo não faz mal à saúde – claro que não vale se entupir só com ele, porque aí você não vai ter os nutrientes que uma alimentação balanceada é capaz de fornecer. E quem sofre de pressão alta tem que maneirar mesmo, porque o tempero artificial que acompanha o macarrão é rico em sal, podendo levar a pressão às alturas. **me**

1 JF DIÁRIO / AGÊNCIA ESTADO 2 IMAGEM DIVULGAÇÃO

MAIS QUE MIL PALAVRAS

O que significa cada cor de bandeira na F-1?

Emeli Cristina de Moura Cubatão SP

Existem dez bandeiras na Fórmula 1. A mais conhecida é a quadriculada, usada em todas as corridas para decretar o final da prova. Das outras nove, a maioria serve para evitar acidentes – aliás, foi para isso que as bandeiras apareceram. As primeiras foram a vermelha (perigo) e a amarela (atenção), que ganharam as pistas em 1899. Quando a Fórmula 1 foi criada em 1950, a sinalização já era bem parecida com a atual – as únicas novidades foram a preta e branca e a preta com círculo laranja, criadas em 1985. Até a década de 70, a largada também era dada por uma bandeira com as cores do país sede, mas, com a invenção das luzes de largada, ela foi aposentada. Hoje, em apenas uma prova há mais de 150 fiscais de pista – como são conhecidos os "bandeiras". Em geral, são voluntários que fazem um "plano de carreira" até chegar à Fórmula 1. Começam a "bandeirar" em provas de kart e passam por categorias intermediárias, como a Fórmula 3. Portanto, se você quiser trabalhar no GP Brasil, não pense na prova que acontece no próximo dia 24. Comece pelas modalidades menos concorridas, ganhe experiência e fique de olho no GP de 2010 – ou, quem sabe, até um pouco mais. me

MERGULHE NESSA

NA LIVRARIA
Os Arquivos da Fórmula 1
Lemyr Martins, Panda Books, 1999

NA INTERNET:
www.formula1.com

ARCO-ÍRIS DA VELOCIDADE

Quem desrespeita a sinalização perde pontos no campeonato e paga multas salgadas

AMARELA E VERMELHA

Informa que alguns trechos da pista têm água ou óleo e, portanto, estão escorregadios. Quando começa a chover, o fiscal segura a bandeira com uma das mãos e aponta a outra para o céu. Nesse caso, a equipe se prepara para trocar os pneus lisos pelos com ranhuras, conhecidos como "biscoito"

BRANCA

Faz par com a azul, indicando a um piloto mais rápido a presença de um mais lento à frente. Quando é agitada, informa que a lentidão pode estar obstruindo o caminho. Nem precisa dizer que quem está mais acostumado a vê-la é o heptacampeão Michael Schumacher.

QUADRICULADA

Encerra a corrida ou a sessão de treinos. O primeiro a vê-la é o campeão da prova. Quer dizer, o correto é que isso aconteça, mas não foi o que ocorreu no GP Brasil de 2002. Na ocasião, a quadriculada estava nas mãos de Pelé. Só que o "rei" emendou um papo com o diretor da prova e esqueceu de agitar a bandeira para o vencedor, o alemão Michael Schumacher

PRODUÇÃO REGIANE MARTINS E FABIANA GIACHINI
AGRADECIMENTOS BRINQ

por Artur Louback Lopes
design Daniele Doneda
infográfico Alexandre Jubran
fotos Marcelo Zocchio

AMARELA

Perigo na pista. Normalmente, é mostrada quando há um carro acidentado no caminho. O piloto é obrigado a reduzir a velocidade e as ultrapassagens ficam proibidas. Às vezes, um fiscal agita duas bandeiras amarelas ao mesmo tempo. Nesse caso, a pista esta obstruída e o piloto tem que se preparar para parar o carro

AZUL

É a mais usada nas pistas: ela indica que um carro mais rápido se aproxima e, portanto, a ultrapassagem deve ser facilitada. Quem desrespeita essa orientação costuma ser punido com uma parada de dez segundos nos boxes

VERDE

Suspende o efeito da amarela, indicando a volta à normalidade e reautorizando as ultrapassagens. A bandeira verde produz uma espécie de relargada, já que, com a pista obstruída, os carros voltam a ficar emparelhados. No GP dos Estados Unidos deste ano, o nosso Rubinho Barichello perdeu a liderança para Schumacher assim que surgiu a bandeira verde

VERMELHA

Paralisa a prova ou o treino após um acidente. Todos os pilotos retornam aos boxes e aguardam uma decisão da direção da prova. No GP Brasil do ano passado, a bandeira vermelha foi agitada após um grave acidente do espanhol Fernando Alonso. Decidiu-se pelo encerramento da prova quando ainda faltavam 17 voltas para o final

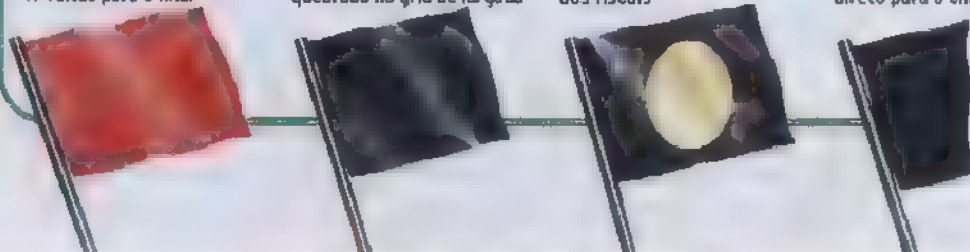
PRETA

Obriga o piloto que cometeu alguma infração a entrar nos boxes na volta seguinte. Normalmente, resulta em desclassificação. É mostrada junto com o número do carro do infrator. O colombiano Juan Pablo Montoya, por exemplo, foi desclassificado do GP dos Estados Unidos deste ano por ter abandonado seu Williams quebrado no grid de largada

PRETA COM CÍRCULO LARANJA

Avisa a um piloto que seu carro tem problemas mecânicos. Também é mostrada com uma placa que indica o número do carro e obriga a parada nos boxes para a realização do conserto. É a mais incomum, já que o piloto e a equipe costumam perceber os problemas antes dos fiscais

PRETA E BRANCA

Indica conduta antidesportiva (uma fechada arriscada, por exemplo) e, assim como as outras duas pretas, vem junto com o número do infrator. Da primeira vez, o piloto não é punido e pode continuar normalmente na prova. Mas, se repetir a barbeiragem, recebe a bandeira preta e vai direto para o chuveiro

MAROMBEIROS DOS GRAMADOS

Como a ciência ajuda a criar craques como Kaká?

Suplementação alimentar e musculação transformam craques em super craques, fazendo com que eles fiquem mais fortes e agüentem melhor as inevitáveis pancadas dos "carniceiros" que infestam o mundo da bola. Mas a ciência não faz milagres. Jogadores como Zico e Ronaldo "Fenômeno", que só passaram a figurar entre os maiores do mundo depois de ganharem músculos em academias, já não eram atletas comuns antes de serem turbinados. "Alguns jogadores raciocinam mais rápido que os outros. Se em um segundo um atleta comum tem três reações mentais, o Zico tem quatro e o Pelé tem cinco", diz o preparador físico José Roberto Francalacci, responsável pelo pioneiro trabalho de fortalecimento muscular com o maior ídolo do Flamengo. Nos grandes clubes, os jogadores "superdotados" passam por um trabalho específico para adequar sua musculatura à rapidez de raciocínio. Um dos casos mais conhecidos é o do meia Kaká, que hoje faz sucesso no Milan e na seleção brasileira. Logo que chegou à equipe profissional do São Paulo, em janeiro de 2001, Kaká chamou atenção pela habilidade, mas era muito franzino. "Durante um ano, fizemos um trabalho intenso com ele. Nos primeiros seis meses, entramos com musculação para fortalecer os membros inferiores e, no resto do ano, os superiores. Some-se a isso um cardápio saudável, uma complementação alimentar com 1 500 calorias diárias e aplicações de creatina para estimular o crescimento muscular", afirma o fisiologista Turíbio de Barros Neto, do São Paulo. O esforço deu resultado: no começo de 2003, Kaká ganhou 10 quilos e tinha quase três quartos do corpo compostos só por massa muscular.

MERGULHE NESSA

NA LIVRARIA:
Ciência do Futebol
Turíbio Leite de Barros Neto e Isabela Guerra, Manole, 2004

FIM DO FORTALECIMENTO (JANEIRO DE 2003)
1,84 metro
81 quilos
9,3% de gordura
73% de massa muscular

EFEITO ESTUFA

Mistura de alongamento, alimentação reforçada e musculação começa a dar resultado em dois meses

1 Enquanto o craque ainda está nas categorias de base, a única coisa que dá para fazer é apostar nos exercícios aeróbicos e nos alongamentos musculares. Musculação, por enquanto, nem pensar. "Nessa idade, o metabolismo está no osso. Se trabalharmos os músculos, acabamos atrofiando o crescimento", diz o preparador físico José Roberto Francalacci

(1) ASSOCIATED PRESS, AP 2 ALEXANDRE BATTIBUGLI 3 IGNACIO FERREIRA 4 ILUSTRAÇÕES GLAUCO DIÓGENES

VERDADES E MENTIRAS

Respondemos três dúvidas freqüentes sobre reforço muscular

1) OS GRANDES CLUBES DÃO ANABOLIZANTES AOS ATLETAS

Mentira. Claro que alguns boleiros também usam "bomba", mas é bem menos que em esportes como natação e atletismo. "Jovens ganham músculos rapidamente graças a uma característica natural da própria idade: a produção intensa de testosterona", diz o fisiologista Renato Lotufo, do Corinthians

2) MÚSCULOS EM EXCESSO PODEM ACABAR COM UM CRAQUE

Verdade. O desenvolvimento exagerado deixa o jogador muito pesado, comprometendo sua agilidade. Outro perigo é o desequilíbrio muscular, quando o exercício é malfeito e um músculo cresce mais que outro. Esse problema pode gerar contusões sérias

3) RONALDO SE CONTUNDIU PORQUE GANHOU MUITA MASSA NA EUROPA

Mentira. "Ronaldo já tinha um osso do joelho problemático. Sua contusão não foi causada pelo trabalho muscular feito no PSV e no Barcelona", diz Lotufo. É como se o "Fenômeno" tivesse uma espécie de barril de pólvora no joelho, que podia explodir a qualquer hora. De fato, explodiu

INÍCIO DO FORTALECIMENTO (JANEIRO DE 2001)
1,84 metro
71 quilos
9,6% de gordura
64% de massa muscular

DE GALINHO A GALO DE BRIGA

Em sete anos, Zico ficou 22 centímetros mais alto e ganhou 33 quilos

O primeiro boleiro brazuca a passar por um trabalho de reforço muscular chegou ao Flamengo aos 14 anos. Dono de uma habilidade incrível, Zico tinha apenas 1,55 metro e acredite, 37 quilos (só para dar uma idéia, Sávio, outro "fiapo" flamenguista, tinha 1,69 metro e 57 quilos com a mesma idade). De cara, passou por uma superalimentação e, quando completou seu crescimento, foi para a academia. No fim do trabalho, aos 21 anos, tornou-se o primeiro "craque de laboratório" do país: media 1,72 metro, pesava 70 quilos, tinha pouquíssima gordura – e a genialidade de sempre.

2 Depois dos 16 ou 17 anos, o trabalho de ganho da massa muscular começa de vez. O primeiro ingrediente é um reforço alimentar, com dietas de até 4 mil calorias por dia – um adulto normal ingere pouco mais de metade disso. O cardápio inclui suplementos ricos em carboidrato, do tipo shake, e uma forcinha para o crescimento dos músculos com doses controladas de creatina, uma substância de alto poder energético produzida tambem pelo corpo humano

3 O terceiro passo é transformar em músculo as calorias ingeridas. Aí, entra em ação a musculação para desenvolver a "explosão" do craque, melhorando a força do chute e o vigor nas divididas, por exemplo. Esse trabalho envolve exercícios com poucas repetições (de 10 a 12), bastante carga (algo em torno de 70% do máximo que o atleta levanta em um único movimento) e pelo menos um dia de descanso por semana para evitar a sobrecarga

CONSULTORIA: MARCO TÚLIO DE MELLO, FISIOLOGISTA DA UNIFESP

VIDA NO CAMPO

Como era um feudo na Idade Média?

(**Lucas Valente da Costa**, São Paulo, SP)

As grandes propriedades rurais da época medieval eram divididas em três categorias de terras. A primeira – que englobava a maior parte do solo cultivável – era o chamado manso senhorial, onde tudo o que se produzia pertencia ao senhor feudal, o dono da fazenda. Os servos trabalhavam em todas as terras, mas só podiam tirar seu sustento dos minúsculos lotes que formavam a segunda categoria de terras, o manso servil. Por fim, os bosques, florestas e pântanos eram coletivos – ou quase isso: os animais maiores só podiam ser caçados pelos senhores. Apesar de costumarmos chamar esse tipo de propriedade de feudo, os especialistas alertam que esse não é o termo mais correto. "A palavra 'feudo', utilizada pela primeira vez no século 9, designava qualquer bem dado em troca de alguma outra coisa", diz a historiadora Yone de Carvalho, da PUC de São Paulo. Portanto, na Idade Média, feudos eram todos os bens e tributos trocados entre nobres – incluindo aí as propriedades, que eram mais conhecidas como senhorios. Esse sistema de trocas regulava todas as relações entre os nobres medievais. Por exemplo, um nobre ganhava o título de senhor quando dava um pedaço das suas terras a outro nobre, chamado de vassalo. Esse vassalo, por sua vez, podia cobrar uma espécie de aluguel sobre seu moinho, tornando-se senhor também. Em resumo, o dono de um "feudo" – ou melhor, senhorio – obedecia a seu senhor, mas também tinha seus vassalos. Para facilitar, o "feudo" que retratamos ao lado é o mais simples possível, com apenas um dono e

[illegible]

MERGULHE NESSA

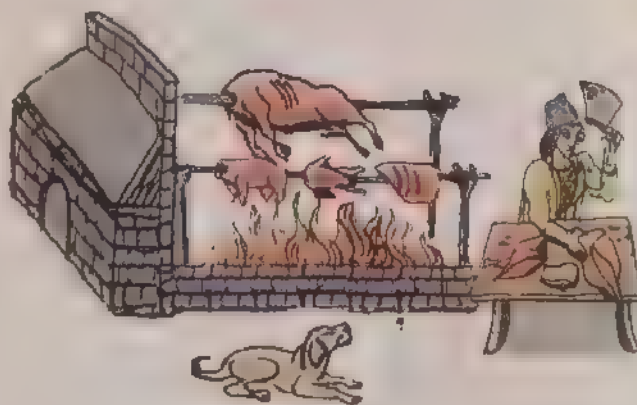
NA LIVRARIA:

O Feudalismo
Paulo Miceli, Atual, 1994

FAZENDÃO MEDIEVAL

Nobres viviam em castelo, enquanto os servos se espremiam numa vila para até 60 famílias

DEUS É FIEL

Embora a casa senhorial geralmente tivesse sua própria capela, uma pequena **igreja** era construída nas imediações da vila. Uma parte das plantações, conhecida como "acre de Deus", era doada à Igreja pelo senhor feudal. Os servos dedicavam parte do seu tempo cultivando essas terras, além de repassar um décimo dos seus ganhos à paróquia

COZINHA EXTERNA

Geralmente, o **forno** era construído fora do castelo, para evitar incêndios. Era uma instalação grande, de pedra e tijolos, onde enormes espetos de ferro permitiam assar até mesmo um boi inteiro. Ao seu lado podiam existir prensas para produzir vinho, azeite ou farinha. Os servos pagavam uma taxa para usar essas instalações

CONSULTORIA: RUY DE OLIVEIRA ANDRADE FILHO, DA UNESP DE ASSIS (SP)

CARROSSEL AGRÍCOLA

As plantações seguiam um sistema de rotação. Os **campos aráveis** eram divididos em três partes, mas, para não esgotar o solo, apenas duas eram cultivadas ao mesmo tempo. Depois da colheita, outra parte repousava e, assim, mantinha-se o cultivo ao longo do ano inteiro. Os servos passavam mais de metade da semana trabalhando nas terras do senhor ou da Igreja. No resto do tempo, eles cultivavam seus próprios lotes

FLORESTA ENCANTADA

Além de fornecer madeira para lenha e construções, o **bosque** era usado para caçadas. A princípio, essa era uma área comum, embora os animais maiores só pudessem ser abatidos pelo senhor feudal. Aos servos restavam os coelhos e esquilos. A colheita de frutas silvestres, castanhas e mel era livre, mas muitos evitavam entrar nos bosques, temendo o ataque de bruxas e figuras maléficas

VIDA EM SOCIEDADE

Localizada perto das lavouras e de uma fonte de água (rio ou lago), a **vila** reunia de 10 a 60 famílias. Os casebres tinham apenas um cômodo, sem chaminé ou janelas. As paredes eram feitas de barro reforçado com palha e a cobertura, de sapê. Nos arredores, pequenas hortas forneciam frutas e legumes. A fauna contava com galinhas, além de gatos e cães sem dono

EU BEBO SIM

Lagoas e riachos represados eram as fontes de água do senhorio, mas o medo de contaminação levava muitos a beber um tipo de cerveja da época. Parece justificativa de bêbado, mas não é. Primeiro, porque a cerveja era ruim e tinha baixo teor alcóolico. Segundo, porque era mesmo mais seguro que tomar a água medieval...

LAR, RICO LAR

Na forma de um **castelo** ou simplesmente de um casarão de pedra, a residência senhorial abrigava o senhor feudal, sua família, seus empregados e encarregados da administração da propriedade. Em épocas de conflito, também servia de quartel para suas tropas. Os senhores mais abonados tinham várias casas espalhadas ao longo das suas terras – alguns chegavam a ter centenas delas

REI DO GADO

Tão importantes quanto as terras aráveis eram as campinas, onde pastavam os **rebanhos** de gado e ovelhas, além dos animais de carga e arado. Essas áreas podiam ser de uso comum, mas os cavalos e rebanhos do senhor feudal eram tratados pelos servos. Como não se produzia feno, muitos rebanhos eram dizimados durante os inversos mais rigorosos

por Roberto Navarro
design Daniela
ilustração Angelo Abu

MATÉRIA EXPLOSIVA

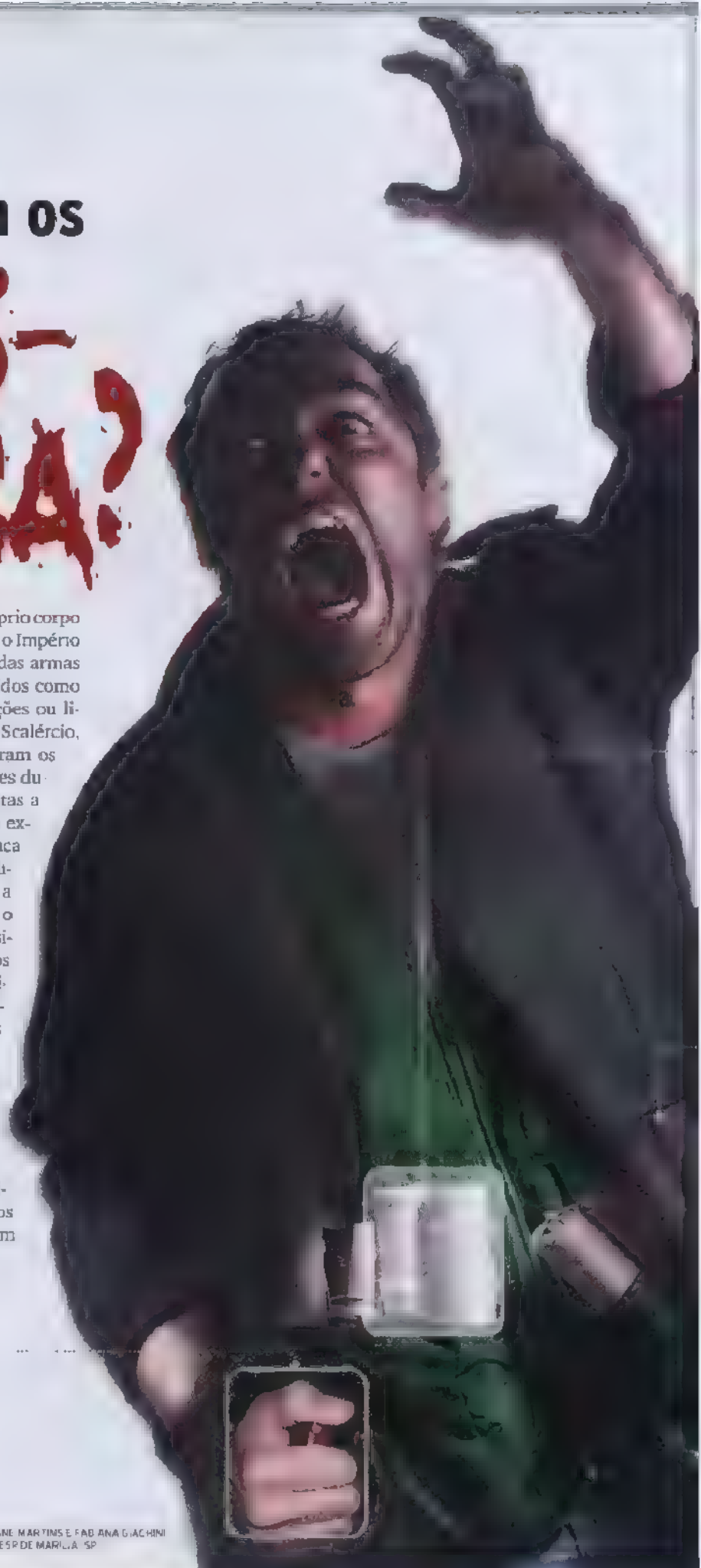
Quando surgiram os HOMENS-BOMBA?

(**Davi Soares Bulcão Domingues**, Fortaleza, CE)

Os primeiros terroristas suicidas que explodiam o próprio corpo apareceram entre os séculos 14 e 16. "Naquela época, o Império Turco-Otomano vivia um perído de expansão. Uma das armas de seu Exército eram os guerreiros suicidas conhecidos como *bashi-bazouks*, que se precipitavam contra fortificações ou linhas de batalha do inimigo", diz o historiador Márcio Scalércio, da Universidade Cândido Mendes (RJ). Depois vieram os anarquistas da Rússia czarista, os camicases japoneses durante a Segunda Guerra e os guerrilheiros vietnamitas a partir da década de 50. Mas é bom esclarecer que a expressão "homem-bomba" e a popularização da prática são bem mais recentes – mais precisamente, nos conflitos do Oriente Médio dos últimos 20 anos. Tudo leva a crer que a guerra entre Irã e Iraque (1980-1988) foi o marco fundante para essa cultura de terroristas explosivos. Inspirados pelas ações de xiitas iranianos, grupos radicais palestinos como Hamas, Jihad Islâmica e a Brigada dos Mártires de Al-Aqsa fizeram do homem-bomba sua arma favorita na luta contra Israel. Hoje, jovens são doutrinados em escolas muçulmanas ou mesquitas e recebem prêmios pelo "ato de fé" – o ex-ditador iraquiano Saddam Hussein chegava a pagar 25 mil dólares para a família de um suicida. E a moda macabra já lança tendências: no Sri Lanka e na Chechênia já existem mulheres-bomba e, na Palestina, os terroristas não são mais mortos de fome sem perspectivas. Uma pesquisa recente mostrou que a maioria dos homens-bomba palestinos vêm da classe média e têm boa educação. **me**

FOGO NA BOMBA

Nos atentados mais recentes, homens-bomba palestinos têm usado detonadores elétricos ligados a uma pilha. Quando o botão é acionado, a pilha emite um leve impulso elétrico, que logo detona toda a carga de C-4

INFOGRÁFICO LUIZ IRIA E ROBERTO NAVARRO FOTO OMAR PAIXÃO PRODUÇÃO REGIANE MARTINS E FABIANA GIACHINI AGRADECIMENTOS CAPOVILLA CONSULTORIA TULLO VIGEVANI HISTORIADOR DA UNESP DE MARÍLIA SP

VESTIDOS PARA MATAR

Carregados de explosivos, suicidas usam disfarces até o momento do atentado

MASSINHA PERIGOSA

O explosivo conhecido como C-4 (ciclotrimetilenotrinitramina) tem consistência maleável, semelhante à argila. Depois de ser acionado por uma carga elétrica, o C-4 explode quase instantaneamente, voando por um raio de centenas de metros. A ironia é que os Estados Unidos são os principais fabricantes desse explosivo plástico

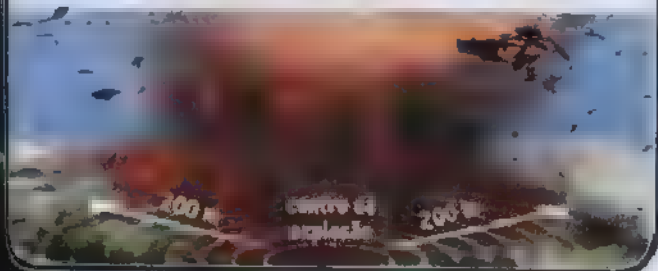
DESTRUIÇÃO MULTIPLICADA

Pregos, bolinhas de ferro e pedaços de vidro são embalados junto com a massa explosiva. Quando a bomba é acionada, o material é arremessado com um impulso que supera em várias vezes a velocidade do som, alojando-se no corpo das vítimas. A hemorragia causada pelos estilhaços causa mais mortes que o impacto da explosão

O ÚLTIMO TRAJE

Embora não haja um padrão de roupa, no Oriente Médio os homens-bomba costumam usar um cinturão ou um colete com vários bolsos, onde são colocados pacotes contendo até 9 quilos de explosivo. Esse traje é usado sob a roupa normal do terrorista. Assim, disfarçado, ele chega ao alvo sem ser identificado

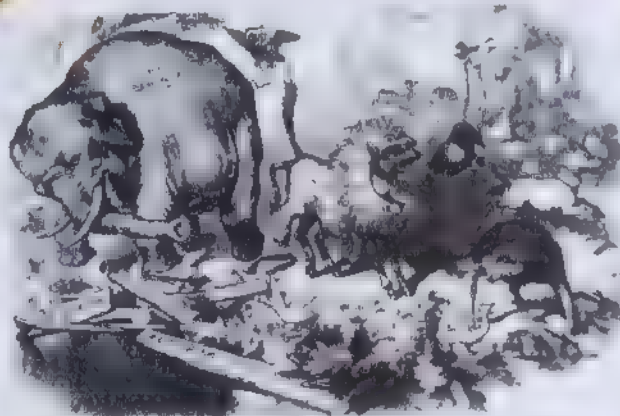
CÍRCULO DO TERROR

Um homem-bomba consegue ferir pessoas a um raio de até 200 metros da explosão. Na hora da detonação, os terroristas escolhem locais cheios de gente, como centros comerciais

Por que o jumento e o elefante foram escolhidos como símbolo dos partidos Democrata e Republicano nos Estados Unidos?

o bichão na revista *Harper's Weekly* e o mascote pegou. Em 1874, o próprio Nast criaria o elefante republicano, publi-

animais – ora ressaltando seu lado bom, ora o ruim. Afi-

representar força e inteligência, mas também conservadorismo e pretensão. Aproveitando apenas o lado positivo, o Partido Republicano adotou o paquiderme como seu sím-

John Kerry no comando do país.

Em charge de 1874, Thomas Nast desenha um elefante onde se lê *the republican vote* ("o voto republicano") e um jumento democrata em pele de cordeiro

AH, EU TÔ MOLUSCO!

Qual a diferença entre polvo e lula?

[illegible] A melhor maneira de perceber isso é comparando o feitio dos bichos. Para começar, as lulas têm um corpo alongado, em forma de tubo. Já os polvos, como você pode conferir no infográfico que ilustra estas páginas, são mais arredondados. Segunda diferença importante: além dos oito braços, que são comuns a esses dois moluscos, as lulas ainda têm um par de tentáculos verdadeiros ao longo do corpo — os polvos, não. O comportamento de polvos e lulas também é distinto: os primeiros vivem se arrastando no fundo do mar, enquanto as lulas nadam bem perto da superfície, onde ficam os pequenos animais e vegetais que lhes servem de alimento.

A última diferença importante é a classificação técnica dos bichos. "Os polvos pertencem à ordem Octopoda, dividida em duas subordens: Cirrata, que agrupa os polvos que vivem em águas mais profundas, e Incirrata, formada por animais mais costeiros. As lulas, por sua vez, fazem parte da ordem Teuthoidea, que tem duas grandes subordens, Myopsida e Oegopsida, cuja diferença básica é a existência ou não de uma membrana sobre os olhos", afirma o biólogo Acácio Ribeiro Gomes Tomás, do Instituto de Pesca do Estado de São Paulo. Em todo o mundo, existem dezenas de espécies de polvos e lulas, que variam muito de tamanho. Os polvos podem medir desde 5 centímetros a quase 6 metros, mas a espécie mais numerosa, batizada de polvo comum, a *Octopus vulgaris*, tem em média 70 centímetros. As lulas variam de 1,5 centímetro a mais de 10 metros, mas a mais comum, a *Loligo plei*, também mede cerca de 70 centímetros. Muitos *chefs* consideram essa espécie uma deliciosa iguaria. Para nossa sorte, ela aparece de montão aqui na costa brasileira.

MERGULHE NESSA

NA LIVRARIA:
Octopus and Squid
James Hunt, Monterey Bay Aquarium, 1997

NA INTERNET:
www.cephbase.utmb.edu

TENTÁCULOS À TODA

Polvos dominam o fundo do mar, já as lulas preferem o raso

BORRÃO SALVADOR
Assim como as lulas, a maioria dos polvos tem no seu corpo uma bolsa de tinta. Eles liberam o "borrão" quando querem camuflar ataques às presas ou fugir de predadores. No fundo do mar, os principais inimigos dos polvos são as moréias e as garoupas

garoupa

tinta

MENU MARINHO
Na hora do almoço, o polvo usa os braços para imobilizar sua presa e uma toxina para matá-la. Seu cardápio inclui siris e mariscos

moréia

profundidade), as lulas também têm
tentáculos, mas possuem o corpo
mais esguio e duas nadadeiras que os
polvos não têm. As maiores lulas que
existem são as do gênero Architeuthis.
Esse verdadeiro monstro marinho
chega a 10 metros
e atinge até 200 quilos
GRAVIDEZ MORTAL
Ao atingir a maturidade sexual,
por volta dos 5 meses,
a mamãe-polvo põe seus ovos em
fendas nas rochas e fica cuidando das
crias até elas nascerem, o que demora
45 dias. O esforço é mortal: por ficar
tanto tempo sem alimento, a fêmea
morre depois da primeira desova
Os braços dos polvos têm três
utilidades: eles servem para
locomoção, cópula e captura de
comida. Nos machos, um dos oito
braços tem uma pequena ranhura
na ponta para fertilizar a fêmea.
Um outro detalhe é que os braços
dos polvos possuem ventosas
em todo o seu comprimento – já
os das lulas, só nas extremidades
DISFARCE INTELIGENTE
Algumas espécies de polvo têm
a capacidade de mudar de cor
durante a caça ou alguma
perseguição. Além disso,
ele enxerga muito bem debaixo
d'água e é considerado o mais
inteligente de todos os animais
invertebrados do planeta,
por sua facilidade em
aprender coisas novas

Qual animal tem a melhor visão?

‹Juan Espanha Moreira Dias, Belo Horizonte, MG

Não existe nenhum ranking oficial, porque os cientistas nunca fizeram um estudo comparando a capacidade visual dos animais. Mas, tomando por base os diversos estudos isolados sobre a visão dos bichos, dá para apostar com bastante certeza: as aves de rapina são quem enxerga melhor no planeta. Isso, claro, levando em conta o alcance da visão. Para esses animais, a precisão visual é um requisito básico para conseguir o almoço de cada dia. No pódium dos bons de olho, a medalha de bronze vai para o falcão. Quando está caçando, ele enxerga presas pequenas a 1 500 metros de altitude. O segundo lugar é do abutre-de-ruppel (*Gyps rueppellii*), o pássaro que voa mais alto no mundo, atingindo mais de 11 mil metros. Em suas viagens estratosféricas pelo continente africano, o abutre identifica um coelho a 1 500 metros de distância. Mas o grande vencedor é mesmo a águia-de-asa-redonda (*Buteo buteo*), que consegue focalizar um ratinho tentando se esconder no gramado enquanto voa a 5 mil metros de altitude. E em que lugar fica o homem nessa lista de visão? Ninguém sabe ao certo, mas certamente não chegaríamos nem no top 10. Isso porque, além das aves de rapina, os felinos também são bons de olho. Os olhos desses animais contam com células especiais que melhoram muito a visão no entardecer e à noite – há estudos que demonstram que a visão deles é seis vezes melhor que a nossa! No quadro ao lado, a gente conta mais detalhes sobre esses supervencedores, mostrando ainda mais três campeões com outros tipos de habilidades quando o assunto é visão. ME

OLHO NO LANCE

Enxergar bem é questão de vida ou morte para caças e caçadores

VISÃO PANORÂMICA

Os campeões são os coelhos, que têm uma incrível visão periférica de 360 graus. O segredo é que os olhos desses bichos ficam posicionados na lateral, permitindo que eles vigiem os arredores para fugir dos predadores. "Para esses bichos, o que importa é ter um amplo campo de visão, que lhes dê a chance de acompanhar tudo o que se passa ao redor", afirma a oftalmologista Beatriz Simões Correa, da Sociedade Brasileira de Oftalmologia

180°

180°

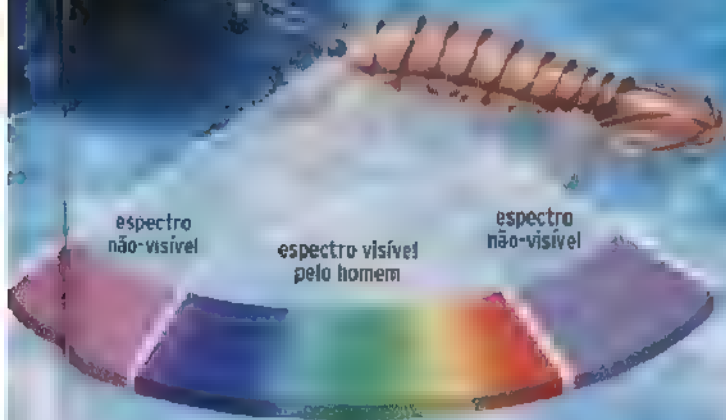
VISÃO NOTURNA

No escuro, a medalha de ouro da visão vai para a coruja, que enxerga um ratinho a mais de 80 metros de distância – e isso numa noite sem lua! Seus olhos são equipados com um tipo de lente especial, que faz com que eles funcionem como um telescópio que aproxima a imagem

VISÃO DE LONGO ALCANCE

A águia-de-asa-redonda enxerga pequenos roedores quando está voando a 5 mil metros de altura. Essa extraordinária capacidade é possível porque a retina desse pássaro tem milhões de fotorreceptores, células sensíveis à luz que aumentam o alcance visual

VISÃO COLORIDA

O rei das cores é o *Squilla mantis*, um tipo de camarão capaz de enxergar uma gama de cores muito maior que a observada pelo olho humano. Esse crustáceo leva vantagem sobre nós por ter uma retina com mais tipos de cones, os pigmentos que permitem enxergar colorido. Enquanto o *Squilla mantis* tem 12 tipos de cones, nós temos três. Perdemos até para os pombos, que têm cinco!

Os bichos têm tipo sanguíneo?

Têm sim. Só que os tipos sanguíneos variam muito de espécie para espécie e, na maioria das vezes, não têm nada a ver com os nossos. Os grupos sanguíneos são determinados por um tipo específico de proteína encontrada na superfície dos glóbulos vermelhos, as células do sangue responsáveis pelo transporte de oxigênio e gás carbônico pelo organismo. Quanto mais proteínas, mais grupos sanguíneos a espécie vai ter. Veja a comparação: nós, seres humanos, temos quatro tipos de sangue – A, B, AB e O – todos descobertos no início do século 20. Já os cachorros, por exemplo, têm oito tipos principais. Os gatos, apenas três, e os cavalos, cerca de 30! Em todos esses casos, vale a mesma regra que para nós, humanos: um bicho só pode receber sangue se for de um grupo compatível com o seu.

"Conhecer o tipo sanguíneo de um animal é importante para realizar com sucesso as cirurgias que precisam de transfusões. Se for usado um tipo de sangue incompatível, ele é rejeitado e o animal pode até morrer", afirma a bióloga Ida Sigueko Sano Martins, do Instituto Butantan, de São Paulo ME

...TRAÇÃO ERIKA ONODERA E LUIZ IRIA 2 ILUSTRAÇÃO ANDREI

LIMITES DA VIDA

É verdade que, quando doamos parte do fígado, ele se regenera?

Fábio Azevedo Natal RN

Sim. O fígado é o único órgão do corpo humano capaz de reconstituir até 75% de seus tecidos. O homem já conhece essa impressionante capacidade desde a Antiguidade. A mitologia grega conta que o titã Prometeu foi condenado por Zeus, o deus supremo, a passar a eternidade acorrentado a uma rocha, sofrendo o ataque de um abutre que lhe devorava pedaços do fígado de tempos em tempos. O castigo seria infinito justamente por causa da regeneração do órgão. Apesar de bem criativa, a história soa algo absurda se a gente focalizar os aspectos médicos. Depois de séculos de experiências, os especialistas descobriram que o fígado não consegue se refazer diversas vezes - e, mesmo quando um pedaço do órgão é doado uma única vez, o "renascimento" pode ter alguns problemas. "Quando retiramos parte do fígado, os vasos sanguíneos não se recuperam plenamente e a circulação fica comprometida", diz o cirurgião Tércio Genzini, do hospital Beneficência Portuguesa, em São Paulo, e especialista no assunto. Outro problema é que o tecido regenerado costuma ser fibroso, mais duro que o original. Isso aumenta as chances de o doador ter cirrose hepática, uma doença que pode fazer com que o órgão pare de funcionar, levando à morte. De qualquer forma, o transplante de fígado é o típico caso em que os benefícios compensam os eventuais problemas. "Quando retiramos parte do órgão de um doador vivo e o transferimos ao receptor, o órgão se multiplica nos dois pacientes. Em ambos, a reconstituição dos tecidos é completa, e o risco de vida para o doador é de apenas 1%", afirma Tércio. Chamado de transplante intervivo, esse tipo de operação está completando 50 anos de história – em 1954, um paciente recebeu um rim novo no pioneiro transplante intervivo em Boston, nos Estados Unidos. Segundo a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos, 24% dos transplantes realizados no primeiro semestre deste ano no Brasil foram desse tipo. Na ilustração ao lado, a gente dá mais detalhes dos quatro principais órgãos ou tecidos que podem ser transplantados entre duas pessoas vivas: o fígado, o rim, a medula e o sangue. Além deles, parte do pulmão e do pâncreas podem servir para doações de intervivos, mas essas modalidades de transplante são bem mais raras no país.

MERGULHE NESSA
NA INTERNET:
www.abto.org.br
www.transplantliving.org

CONSULTORIA AFONSO CELSO VIGORITO, DO HEMOCENTRO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNICAMP, SP, E JOSÉ MAURO KUTNER, DO DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, EM SÃO PAULO

por Rodrigo Rezende
colaborou Marina Bessa
design Alessandra Kalko
infográfico Marcelo Zocchio

JOGO DA OPERAÇÃO

Reunimos as principais partes do corpo que podem ser transplantadas entre pessoas vivas

FÍGADO

TRANSPLANTES EM 2004*: 432
PORCENTAGEM COM DOADORES VIVOS: 18%
RISCO DE REJEIÇÃO: 10%
LISTA DE ESPERA: 5 587 pacientes
SOBREVIDA DO ÓRGÃO: 12 horas fora do corpo

O fígado é o único órgão transplantável que se regenera. A possibilidade de se fazer transplante intervivo reduziu drasticamente a mortalidade na lista de espera. As crianças foram as principais beneficiadas: essa técnica representa mais de 50% dos transplantes pediátricos. Em 2003, o fígado ocupou o segundo lugar no ranking de transplante de órgãos, com 792 operações. Na frente dele, só os rins

MEDULA

TRANSPLANTES EM 2004*: 510
PORCENTAGEM COM DOADORES VIVOS. 100% (52% com células de outras pessoas e 48% com células do próprio indivíduo)
RISCO DE REJEIÇÃO: Raríssimo (com células do próprio indivíduo) ou menor que 10% (com células de outra pessoa)
LISTA DE ESPERA: Não há cadastro unificado. O tempo varia dependendo do hospital
SOBREVIDA DO TECIDO: 10 anos (células congeladas em nitrogênio líquido)

A medula, estrutura que fica dentro do osso e produz os componentes do sangue, é o único tecido que pode ser transplantado com células da própria pessoa – em geral, doentes com câncer. Os médicos retiram a medula ou as células do sangue para reaplicá-las depois da quimioterapia. Mas a reincidência da doença é menor nos transplantes com células de outro doador

RIM

TRANSPLANTES EM 2004*: 1 609
PORCENTAGEM COM DOADORES VIVOS: 46%
RISCO DE REJEIÇÃO: 20%
LISTA DE ESPERA: 30 423 pacientes
SOBREVIDA DO ÓRGÃO: 36 horas fora do corpo

O primeiro transplante de rim foi realizado em 1954 entre dois irmãos gêmeos vivos para diminuir a probabilidade de rejeição. O rim é o órgão mais comum em transplantes intervivos, pois não há muita dificuldade de o doador sobreviver com apenas um dos órgãos

SANGUE

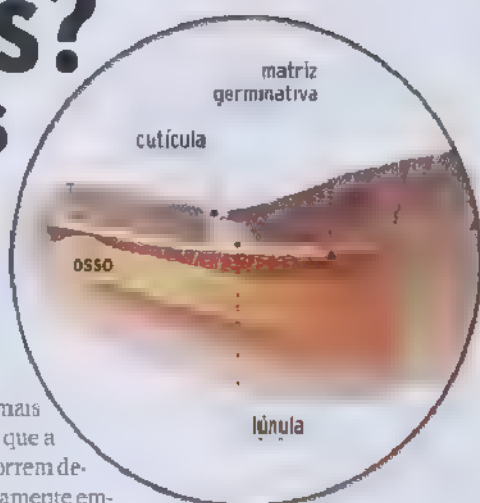
TRANSFUSÕES EM 2004:** 309 mil
PORCENTAGEM COM DOADORES VIVOS: 100%
RISCO DE REJEIÇÃO: 1%
LISTA DE ESPERA: Não há
SOBREVIDA DO TECIDO: 35 dias fora do corpo (armazenado a 4 ºC)

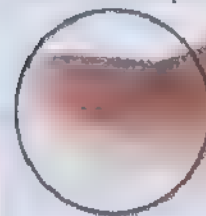
Uma transfusão é um transplante de um tecido líquido, mas ninguém fala em "transplante de sangue" provavelmente porque esse procedimento é muito anterior às outras técnicas – surgiu no século 19, e os médicos preferiram manter o nome "transfusão". Testes rigorosos com doadores e materiais reduziram muito a transmissão de doenças contagiosas. Nos Estados Unidos, há um caso de contaminação por aids para cada 500 transfusões

GARRA HUMANA

Como se formam as unhas? Por que elas crescem?

Sérgio Azevedo, Natal, RN, **Ricardo Gardini**, Camboriú, SC, **Janaína Ribeiro**, Ijuí, RS, **Rinaldo Santos de Almeida**, Itajubá, MG, **Luciano Forlepa**, por e-mail, e **Marco Antonio Rosseto**, São Paulo, SP)

Dá para dizer que a unha é pouco mais que um cemitério de células. o tecido que a compõe é formado por células que morrem debaixo da pele dos dedos e são continuamente empurradas por novas camadas que não param de ser produzidas. No caminho rumo à ponta do dedo, as células defuntas ganham doses de queratina e outras proteínas, que fortalecem as unhas e dão a elas o aspecto de lâmina. Ironicamente, a unha, um tecido morto, continua crescendo após a morte do seu dono! Isso ocorre porque a matriz das células – algo como o "berçário" das células de unha – usa pouquíssima energia para produzi-las. Quando o sujeito passa desta para melhor, a energia acumulada em vida garante a produção durante alguns dias póstumos. Mas para que servem essas "mortas-vivas"? "As unhas protegem os dedos dos pés e das mãos e exercem um papel significativo na sensibilidade dos dedos", diz o dermatologista Valcinir Bedin, presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Estética. Entretanto, nem sempre elas tiveram essas funções: nossos ancestrais peludos e selvagens usavam as unhas como garras, um mecanismo de ataque e defesa. Com o passar do tempo, elas ficaram fininhas e passaram a cobrir apenas a parte de cima dos dedos, uma transformação que facilitou a manipulação de objetos e os trabalhos de precisão. Claro que, para não prejudicar essas habilidades, é necessário dar aquela cortadinha básica nas unhas de vez em quando. Por mês, elas crescem cerca de 3 milímetros nos dedos da mão e 1 milímetro nos dos pés. Mas cuidado: é bom cortá-las com uma tesoura e não com os dentes. "Quando se engolem fragmentos de unha, eles vão se acumulando no intestino e podem chegar até a perfurar o apêndice", afirma Bedin. Fora isso, é bom ficar de olho em qualquer mudança no jeitão delas, para evitar os problemas que a gente destaca na ilustração ao lado. me

MÃOZINHA PARA A SAÚDE

Cuidados básicos evitam que seus dedos fiquem assim

CRESCENDO E APARECENDO

A unha nasce na matriz germinativa, onde estão as células-mães que produzem o tecido. Logo que deixam a matriz, essas células morrem, são empurradas para a frente e formam a lúnula, que é mais branca por ser composta de células novas. Em seguida, a unha ganha queratina e outras proteínas, ficando rosada e mais dura para proteger os dedos

CORTE MALFEITO

A falta de cuidado na hora de cortar as unhas pode deixar pontas que se afundam na pele, causando feridas conhecidas como unha encravada. Não raro, as feridas se transformam em infecções por falta de cuidados adequados – aí, é necessária uma pequena cirurgia para resolver o problema. Um alerta: nos pés, as unhas encravadas costumam ser causadas por sapatos apertados

BOLOR POPULAR

A doença mais comum nas unhas é um tipo de infecção causado por fungos: a micose. É mais freqüente nos pés que nas mãos, pois os fungos proliferam em lugares úmidos e quentes, ambiente com as características do interior do sapato. Os fungos costumam usar a queratina das unhas como alimento. Por isso, quanto mais cedo a micose for tratada, mais eficaz será a cura

REFLEXO DO CORAÇÃO

O dedo ao lado representa um problema que pode ocorrer com doentes cardíacos com problemas de circulação. A redução do sangue nas extremidades do corpo faz baixar o teor de oxigênio na unha, deixando-a arroxeada, curva e com espessura mais fina. O problema só sara se a circulação normal for reestabelecida

SINFONIA INCÔMODA

Por que a gente soluça?

(Letícia Leite, Araraquara, SP, Vitor Hugo Mariano, Rio de Janeiro, RJ, e Igor Sampaio Felismino, São Luís, MA)

Todos os tipos de soluço têm relação com algum problema no sistema nervoso. O mais comum, que passa após alguns minutos, é causado por uma irritação do nervo frênico. O tal nervo é importante porque é ele quem aciona os movimentos do diafragma, o músculo que controla nossa respiração. O hic-hic começa assim: quando o estômago incha por excesso de líquido, comida ou gás, o nervo é pressionado. Como reflexo, ele manda o diafragma se contrair. O efeito em cadeia continua: com a contração do diafragma, a laringe (na garganta) corta o ar que vai da boca para os pulmões e faz vibrar as cordas vocais, gerando o barulhinho característico do soluço. Se ele demorar para passar, vale ajudar o diafragma a recuperar seu ritmo normal – dá para fazer isso coordenando a respiração, bebendo água ou segurando o fôlego. Quando o caso é mais grave, é preciso investigar a doença que está causando o hic-hic.

TRÊS CAUSAS, O MESMO EFEITO

Problema começa quando alguma parte do sistema nervoso é afetada

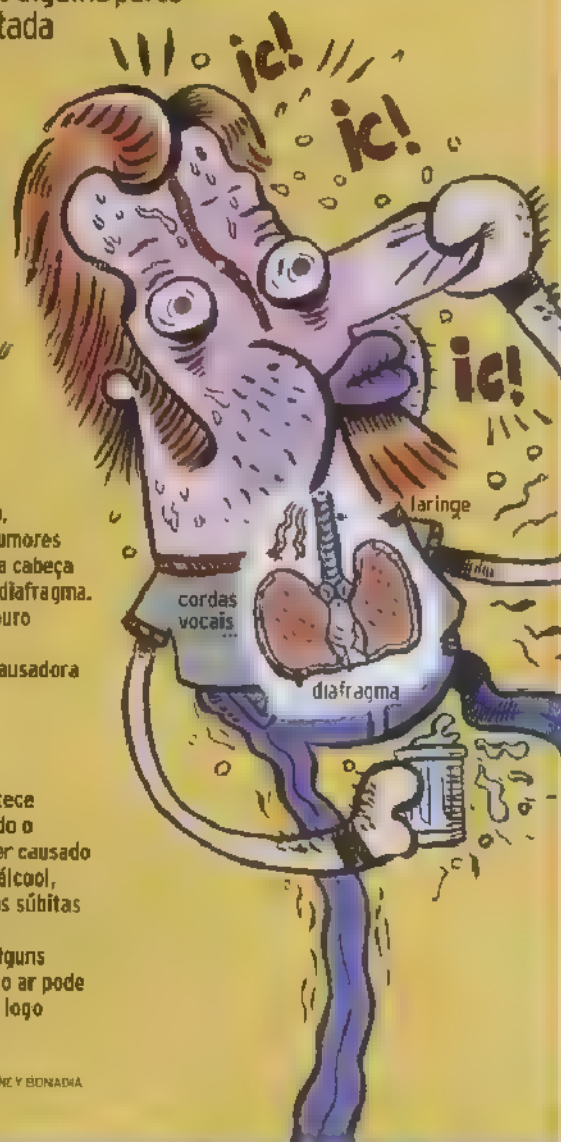
DANO NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

O mais grave dos três tipos de soluço é causado por danos físicos (traumatismo, derrame, tumor cerebral) ou psicológicos (trauma, depressão, ansiedade) no cérebro. Pode virar um problema crônico. Foi o que ocorreu com o americano Charles Osborne, que passou 68 anos soluçando – um recorde!

IRRITAÇÃO DO NERVO VAGO

Problemas como pneumonia, infarto, hepatite, esofagite, pancreatite e tumores podem atingir esse nervo, que vai da cabeça ao abdômen e também mexe com o diafragma. Esse soluço é mais intenso e duradouro do que estamos acostumados e só desaparece com a cura da doença causadora

IRRITAÇÃO DO NERVO FRÊNICO

O tipo mais comum de soluço acontece quando o estômago incha, apertando o chamado nervo frênico. Ele pode ser causado pela ingestão de bebidas com gás, álcool, excesso de comida ou até mudanças súbitas de temperatura. Geralmente, some rápido e não precisa ser tratado. Alguns especialistas afirmam que prender o ar pode ajudar esse tipo de soluço a passar logo

FUNGO PERIGOSO

Essa inflamação na junção da unha com a pele é chamada de panarício. Pode ser causado por traumas na matriz da unha, mas geralmente é uma infecção adquirida em salões de beleza através de bactérias ou fungos. Ela costuma desaparecer em alguns dias, mas é bom ver um médico se o problema continuar

CONSULTORIA: GASTROENTEROLOGISTA ALVARO NEY BONADIA

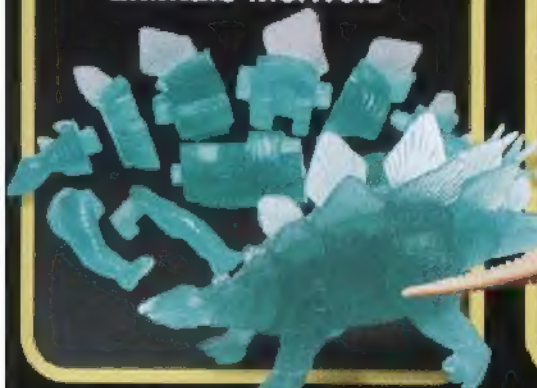
© MIDIA MIX / RAFAEL SICA

próximo capítulo
Veja o que você encontrará na MUNDO ESTRANHO de novembro
As 10 MAIORES MUSAS da história da MTV
OS EXÉRCITOS MAIS PODEROSOS DO MUNDO
Quantas pessoas morreram durante a produção de O Exorcista?
a) Três
b) Quatro
c) Quinze
d) Uma mãe e cinco filhos
e) Nenhuma. A "maldição do Exorcista" não passa de lenda
Descubra a resposta no mês que vem
THE EXORCIST
E MAIS...
Por que a voz dos adolescentes muda?
Como eram os duelos no Velho Oeste americano?
Como se coloca gás nos refrigerantes?
Quais animais selvagens matam mais humanos por ano?
AULA PRÁTICA: como desenhar esses personagens!
A mania dos MANGÁS E ANIMES
Um dossiê completo sobre os desenhos japoneses que conquistaram o mundo!

DINOMANIA

UMA COLEÇÃO PARA MONTAR, ESCAVAR E BRINCAR

Série QUEBRA-CABEÇA

Quebra-cabeças tridimensionais para montar animais incríveis

Série FÓSSIL

Pedras para escavar fósseis e reconstruir esqueletos de dinossauros

Série MINIATURA

Réplicas de algumas das criaturas mais fascinantes da Pré-História

DINO MANIA

PATROCÍNIO:

Na revista

Toda quinta, nas bancas.

BY...